

Sini Heikkinen

**Asiakkaan sosioekonominen asema ja liikuntaneuvontaan lähettävä taho liikunta-  
neuvonnan vaikuttavuuden taustalla**

**TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ LIIKUNTA- JA RAVITSEMUSNEUVONTAMALLI  
2008 - 2010**

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma  
Syksy 2009



**Kajaanin  
ammattikorkeakoulu**

## OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan ko
Tekijä(t) Sini Heikkinen	
Työn nimi Asiakkaan sosioekonominen asema ja liikuntaneuvontaan lähettävä taho liikuntaneuvonnan vaikuttavuuden taustalla - Terveyttä edistävä liikunta ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot Terveysliikunta	Ohjaaja(t) Anne Karhu  Toimeksiantaja Kainuun Liikunta ry
Aika Syksy 2009	Sivumäärä ja liitteet 72 + 11
<p>Opinnäytetyöni taustalla on Terveyttä edistävä liikunta ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 (TELIRANE) -hanke, joka on osa Terveyttä edistävän liikuntamallin käytäntöä Kainuussa ja jonka toteutuksesta ja hallinnosta vastaa Kainuun Liikunta ry. Kainuun alueella sosioekonomiset terveyserot ovat jyrkemmät kuin muualla Suomessa ja hankkeen tavoitteena on kaventaa kyseisiä terveyseroja liikunta- ja ravitsemusneuvonnan avulla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa asiakkaan sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin asiakkaan koettuun terveyteen, koettuun fyysiseen aktiivisuuteen ja terveyskunnan osa-alueisiin. Tavoitteena on oman ammatillisen kehittymiseni lisäksi TELIRANE - hankkeen toimenpiteiden ja vaikuttavuuden arvioiminen saatujen tulosten perusteella.</p> <p>Tutkimukseni pääongelmat ovat: miten sosioekonominen asema ja liikuntaneuvontaan lähettävä taho liittyvät liikuntaneuvonnan tuloksiin. Pääongelmia tarkentaa kuusi alaongelmaa. Tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen ja tutkimusaineisto on Kainuun Liikunta ry:n keräämää analysoimatonta materiaalia, joka sisältää terveystuloksia ja palautekyselyjen vastauksia. Tulosten analysoinnissa käytettiin SPSS - tilasto-ohjelmaa ja muuttujien välisiä yhteyksiä tutkittiin ristiintaulukoinnilla ja korrelaatiokerrointa käyttäen.</p> <p>Sosioekonomisen aseman ja koettua terveyttä, koettua fyysistä aktiivisuutta ja terveystilaa kuvaavien muuttujien välillä ei ilmennyt yhteyttä. Tilanne oli sama peilattaessa liikuntaneuvontaan lähettävää tahoa kyseisiin muuttujiin. Riippumatta sosioekonomisesta asemasta ja liikuntaneuvontaan lähettävästä tahosta liikuntaneuvonnan vaikutukset koettuun terveyteen, koettuun fyysiseen aktiivisuuteen ja terveystilaa kuvaavien muuttujien välillä osalla asiakkaista positiivisia. Tämä osoittaa hankkeen toteuttaman liikunta- ja ravitsemusneuvonnan mahdollisuuksien olevan selkeät terveyden edistämässä ja terveyserojen kaventamisessa kainuulaisväestön keskuudessa.</p> <p>Jatkotutkimusaiheita ovat saman aineiston tarkempi analysointi terveystulosten osalta, jonka avulla selviäisi tarkemmin terveystilaa kuvaavien muuttujien onnistumiset ja ongelmakohdat, jolloin neuvontatyötä voisi kehittää niiden perusteella.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	liikuntaneuvonta, sosioekonominen asema, koettu terveys, fyysinen aktiivisuus
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Theseus - tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of Health and Sports	Degree Programme Sports and Leisure Management
Author(s) Sini Heikkinen	
Title Significance of Clients' Socioeconomic Status and Referring Parties on the Effectiveness of Physical Activity Counselling - the Health Promoting Physical Activity and Nutrition Counselling Model 2008-2010 project	
Optional Professional Studies Health-Promoting Physical Activity	Instructor(s) Anne Karhu
	Commissioned by Kainuun Liikunta ry
Date Autumn 2009	Total Number of Pages and Appendices 72 + 11
<p>The background for this thesis is provided by a project called the Health-Promoting Physical Activity and Nutrition Counselling Model 2008-2010 (TELIRANE) which is part of health-promoting physical activity (PA) model in Kainuu region and implemented and organized by Kainuun Liikunta ry (a Kainuu-based registered association developing sports and physical activity). In Kainuu the socioeconomic health differences are greater than in other parts of Finland, and the aim of the project is to reduce the differences through PA and nutrition counselling. The purpose of this study was to find out how clients' socioeconomic status and effects of PA counselling were connected to clients' self-experienced health and physical activity as well as factors of health-related fitness. Apart from developing my personal professional proficiency, the aim was to evaluate the effectiveness of measures taken in the TELIRANE project.</p> <p>The main research task was to study how clients' socioeconomic status and referring parties affected the results of PA. Both of these issues had three specifying problems. The thesis was made using quantitative methods, and the research material was gathered by Kainuun Liikunta ry. The material was secondary and consisted of results from health measurements and feedback given by the clients' of PA counselling. To analyze the results the SPSS program was used, and to find out the connections between variables cross-tabulation and correlation coefficients were used.</p> <p>The results showed no statistical relation between socioeconomic status and self-experienced health, physical activity and changes in health-related fitness. The results were the same considering the relation between the referring party and the three variables mentioned. Regardless from the socioeconomic status or the referring party, the effects of the PA counselling were positive for most clients, which proves that the possibilities of counselling are good in health promotion and reduction of socioeconomic health differences among the people in Kainuu.</p> <p>As a further study it could be useful to study the same material more specifically concerning the changes in health-related fitness. Exposing the points of success and difficulties in the changes in health-related fitness by doing more specific research would help improving the procedures made in the counselling process.</p>	
The background for this thesis is provided by a project called the Finnish	
Keywords	physical activity counselling, sosioeconomical status, self-experienced health, physical activity
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Theseus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	2
2 LIIKUNTANEUVONTA TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ	4
2.1 Terveyden edistäminen	4
2.2 Liikuntaneuvonta sosioekonomisten terveyserojen kaventamisessa	5
2.3 Terveyttä edistävän liikuntamallin käytäntö Kainuussa	8
3 KOETTU TERVEYS	10
3.1 Terveyden kokeminen	10
3.2 Toiminta- ja työkyky	11
3.3 Yleinen jaksaminen ja vireystila	12
3.4 Sosioekonominen asema koetun terveyden taustalla	13
4 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN TOTEUTUMINEN	15
4.1 Fyysinen aktiivisuus	15
4.2 Sosioekonomisen aseman yhteys fyysisen aktiivisuuden toteutumiseen	17
5 TERVEYSKUNTO	19
5.1 Kehon koostumus	19
5.2 Tuki- ja liikuntaelimestön kunto	21
5.3 Motorinen kunto	23
5.4 Hengitys- ja verenkiertoelimestön toiminta (aerobinen kunto)	23
5.5 Aineenvaihdunta	24
5.6 Sosioekonominen asema lihavuuden taustalla	25
6 VIITEKEHYS JA TUTKIMUSOTE	27
7 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	28
8 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
8.1 Kohdejoukko	29
8.2 Mittarit ja aineiston hankinta	30
8.3 Aineiston käsittely ja analyysi	32
9 TULOKSET	34

9.1 Tutkimusjoukon kuvaus	34
9.2 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun terveyden osalta	36
9.3 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun fyysisen aktiivisuuden osalta	38
9.4 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin terveystilanteen (kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto) osalta	39
9.4.1 Kehon koostumus	39
9.4.2 Lihasvoima	41
9.4.3 Aerobinen kunto	42
9.5 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun terveyden osalta	42
9.6 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun fyysisen aktiivisuuden osalta	44
9.7 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin terveystilanteen (kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto) osalta	45
9.7.1 Kehon koostumus	45
9.7.2 Lihasvoima	46
9.7.3 Aerobinen kunto	47
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	48
11 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	54
12 POHDINTA	59
LÄHTEET	64
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Terveyden eriarvoisuus väestöryhmien välillä on Suomessa keskeinen ongelma. Erityisesti sosioekonomisen aseman mukaan jakautuvilla ryhmillä terveyserot ovat muita ryhmiä voimakkaampia ja huolestuttavasti kasvussa. Terveyserojen syntymiseen vaikuttavat osaltaan liikunnan puute, epäterveellinen ravitsemus ja lihavuus, joista varsinkin jälkimmäisen yleistyminen tulee koitumaan kalliiksi yhteiskunnalle kasvavien terveysongelmien ja etenkin 2-tyyppin diabeteksen räjähtäessä käsiin. (Koskinen 2006, 7-9; 2007.)

Valttikortiksi kansalaisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi on nousemassa liikunta. Väestön liikkumisaktiivisuuden edistämiseen on tartuttu maailmanlaajuisesti erilaisin toimintamallein sekä yhdyskuntarakennetta ohjaavalla että terveys- ja liikuntapoliittisella päätöksenteolla. Yksi maailman terveysjärjestö WHO:n toimintaloikoista terveyden arvostamiseksi ja terveystietojen ja – taitojen kehittämiseksi ovat kasvatukselliset ja viestinnälliset keinot. Kyseinen toimintamuoto toteutuu henkilökohtaisessa liikuntaneuvonnassa, jossa hyödynnetään asiakkaan ja ammattihenkilön välistä vuorovaikutusta tavoitteena parantaa asiakkaan terveydentilaa ja hyvinvointia liikunnan avulla. (Paronen & Nupponen 2005, 207 ja 208, 216)

Liikuntaneuvontaan liittyvistä hankkeista kansallisesti tunnetuimpia ovat tutkimus- ja kehittämishanke Ikihyvä Päijät-Häme 2002 - 2012, jonka tavoitteena on mahdollistaa ikääntyvien päijäthämäläisten aktiivinen ikääntyminen, itsenäisten elinvuosien lisääminen ja elämänlaadun kohentaminen hyödyntäen muun muassa fyysisen aktiivisuuden mahdollisuuksia (Fogelholm 2006a). Valtakunnallisella liikkumisresepti – hankkeella (2001 - 2004) ja UKK-instituutin Liikuntaneuvonnan työmalli - hankkeella, pyritään parantamaan perusterveydenhuollossa tapahtuvaa liikuntaneuvontaa (Tala 2007; Nupponen, viitattu 11.1.2009). Liikuntaneuvontaan liittyvää tutkimusta on tehnyt esimerkiksi Lappalainen (2007), joka julkaisi tutkimuksen koskien liikuntaneuvonnan toteutumista Kainuun maakunnan perusterveydenhuollossa. Salmi (2007) puolestaan käsitteli terveydenhuoltoalan ihmisten antaman liikuntaneuvonnan ja iäkkäiden henkilöiden koettujen liikkumisvaikeuksien yhteyttä. Aittasalo (2008) arvioi terveydenhuoltohenkilöiden toteuttaman henkilökohtaisen neuvonnan vaikuttavuutta ja tehoa vapaa-ajan liikunnan lisäämiseksi työikäisillä henkilöillä. Liikuntaneuvonnan vaikutuksia sairauksien, etenkin diabeteksen hoidossa, on myös tutkittu aivan viime vuosina (Rapo - Tennilä 2001; Jounela 2005).

Kainuun alueella on vuosina 2008 – 2010 ajankohtainen Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli (TELIRANE) -hanke, jonka tavoitteena on terveyserojen kaventaminen liikunnan ja ravitsemuksen avulla keskeisimpänä työmuotonaan liikunta- ja ravitsemusneuvonta. Hankkeella pyritään vaikuttamaan väestöryhmien välisiin terveyseroihin, huomioiden erityisesti sosioekonomisen aseman mukaan jakautuvat ryhmät. Hanketta toteuttavat yhteistyössä Kainuun Liikunta ry, joka on tämän opinnäytetyön toimeksiantaja, Kainuun Maakunta-kuntayhtymä ja Kainuun kunnat. Hankkeen kohderyhmää ovat kainuulainen aikuisväestö, joka liikkuu riittämättömästi ja jolla on painonhallintaongelmia, sekä eritoten terveyserojen kannalta oleelliset ryhmät, kuten ikääntyneet ja työttömät. Asiakkaat saapuvat liikuntaneuvontaan joko omaehtoisesti, sosiaali- ja terveysjärjestelmän läheteellä tai yhteistyöhankkeiden kautta. (TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali.)

Terveyserojen kaventaminen eri sosiaaliryhmien kesken on ajankohtainen ongelma, joka huomioidaan valtion terveystaloudessa (Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen 2009). Aiheeseen liittyvän tietopohjan kehittäminen ja seurantatyön vahvistaminen on osa Sosiaali- ja terveysministeriön terveyserojen kaventamisen toimintaohjelmaa (Melkas 2008). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa asiakkaan sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin ja se tuottaa tietoa siitä, miten TELIRANE – hankkeen liikuntaneuvonnalla on kyetty vaikuttamaan sosioekonomisiin terveyseroihin Kainuussa.

Liikuntakulttuurin ja – palvelujen kehitysnäkymien tunteminen ja kyky edistää liikunnan asemaa yhteiskunnassa on osa liikunnanohjaajan ammattitaitovaatimuksia, samoin kuin kyky toimia liikunnan terveysvaikutusten asiantuntijana (Kauppinen 2006). Opinnäytetyön liikkeelle paneva voima oli tekijän keväällä 2009 TELIRANE - hankkeeseen tekemä kehittämis-tehtävä, Liikunta- ja ravitsemusneuvontaprosessin kuvaus – Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 – hanke, ja työn tavoitteena on edelleen kehittää tekijän ammatillista osaamista erityisesti liikunnan yhteiskuntaosaamisen ja terveysliikunta- ja hyvinvointiosaamisen saralla. Liikunnan yhteiskunnallisen merkityksen ja terveyden edistämiseen liittyvien mahdollisuuksien ymmärtäminen on tärkeää, jotta kansantaloutta kuormittavat terveysongelmat vähenisivät ja väestöryhmien väliset terveyserot kaventuisivat.

## 2 LIIKUNTANEUVONTA TERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ

Tässä luvussa käsitellään terveyden edistämistä ja liikunnan ja liikuntaneuvonnan merkitystä siinä. Yhtenä luvun pääkappaleena on myös sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen liikuntaneuvonnan avulla ja sen yhteydessä tarkastellaan liikuntaneuvonnan toteutumista Kainuussa ja miten liikuntaneuvonta toteutuu sosioekonomisten terveyserojen kaventamiseksi tällä alueella. Opinnäytetyön empiirinen osa kohdistuu Kainuussa toteutettavaan liikuntaneuvontaan.

### 2.1 Terveyden edistäminen

Eri tieteenalat määrittelevät terveys-käsitteen hyvin erilaisin painotuksin. Lääketieteellinen näkökulma asiaan on, että terveys on ensisijaisesti sairauden puuttumista. Positiivisempi terveyden määritelmä pohjautuu siihen, että terveys on sairauden puuttumisen lisäksi paljon muutakin, kokonaisvaltainen hyvinvoinnin tila, joka Maailman terveysjärjestö WHO:n määritelmän mukaan jakautuu fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. (Kokko & Välimaa 2008, 50 ja 51.)

Terveyden edistäminen voidaan määritellä lähteestä riippuen useammalla tavalla. Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan terveyden edistämisen perustana pidetään vuonna 1986 julkaistua Ottawa Charter-asiakirjaa, jota mukaellen Maailman terveysjärjestö WHO on määritellyt terveyden edistämisen toiminnaksi, joka lisää ihmisen mahdollisuuksia hallita ja parantaa terveyttään (Liimatainen 2007, 30). Parosen ja Nupposen (2005, 206) mukaan terveyden edistämällä tarkoitetaan monenlaisia päivittäisiä asioita, joilla oletetaan olevan ihmisen hyvinvointia lisääviä vaikutuksia ja joiden uskotaan ehkäisevän sairauksia.

Terveyden edistäminen on hyvin moniulotteinen käsite ja sillä pyritään ensisijaisesti yksilön ja väestön terveyteen. Terveys on voimavara, ei pelkästään sairauden poissaoloa, ja terveyden edistämisen tavoitteena onkin suojata, uusia ja lisätä näitä terveysvoimavaroja. Suomen terveyspolitiikkaa ohjaavassa Terveys 2015 – kansanterveysohjelmassa terveyteen olennaisesti vaikuttavat tekijät jaetaan ensisijaisesti ihmisten välisiin sosiaalisiin suhteisiin ja ympäristön erilaisiin ominaisuuksiin. Terveyden syntyyn, turvaamiseen ja heikentymiseen vaikuttavat



oleellisesti arjen olosuhteet, vuorovaikutus, elintavat ja erinäiset elämään liittyvät valinnat. (emt. 207.)

Paronen ja Nupponen ovat todenneet, että liikunnan osa terveyden edistämisessä on voimakas ja sen avulla voidaan parantaa väestön terveydentilaa, toimintakykyä ja hyvinvointia. Liikunta on yhteydessä moniin hyviin, arvostettuihin ja tavoittelemisen arvoisina pidettyihin asioihin, jotka liittyvät niin fyysisiin terveyshyötyihin kuin myös psyykkisiin hyvinvointikokemuksiin. (Paronen & Nupponen 2005, 208.) Sen lisäksi, että liikunta on merkittävä tekijä yleisimpien sairauksien ja oireiden ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa, liikunnan harrastaminen tuottaa mielihyvää tukien samalla sosiaalista toimintakykyä ja kokemuksia oman elämän hallinnasta ja kyvykkyydestä. Liikuntatoiminnoissa tarjoutuu mahdollisuus myös nauttia esteettisistä elämyksistä ja luovuuden virtaamisesta esimerkiksi liikuttaessa puutarhatoiden ohessa. (Vuori 2005, 11; Paronen & Nupponen 2005, 208.)

Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen kuuluu Sosiaali- ja terveysministeriön vastuualueeseen ja perustuu kansanterveyslakiin ollen osa kansanterveystyötä. Terveyteen ei voida vaikuttaa riittävästi pelkästään terveydenhuollon keinoin, vaan edellytyksenä terveyden edistämiseksi on monialainen yhteistyö yhteiskunnan eri sektoreiden kesken. Yhteistyön edellytyksenä on, että verkosto, joka sisältää kunnat ja kuntayhtymät, valtion, seurakunnat, järjestöt ja yksityisen sektorin, muodostaisivat yhteisen toiminnallisen kokonaisuuden sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelussa. (Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen 2009.) Terveyden edistämisestä vastaavien lohkojen toimintaa yhdistää ajatus sitoutumisesta suojaamaan ja parantamaan väestön terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia ja yhteiskuntapoliittisella päätöksenteolla on tärkeä asema näiden toimintaloikkojen terveyttä edistävissä toiminnoissa. (Paronen & Nupponen 2005, 206 ja 207.)

## 2.2 Liikuntaneuvonta sosioekonomisten terveyserojen kaventamisessa

Terveyden eriarvoisuudella tarkoitetaan yksilön omista valinnoista riippumattomia terveyseroja, joita ilmenee eri väestöryhmien välillä. Sosioekonomiset terveyserot perustuvat yhteiskunnan sosiaalisiin mekanismeihin, joiden vuoksi terveyteen vaikuttavat tekijät jakautuvat epätasa-arvoisesti eri yhteiskuntaryhmien kesken. Terveyseroja aiheuttavat luonnollisten biologisten prosessien lisäksi erilaiset elinolot, elintavat sekä terveyspalvelujen saanti, joita ohjaa

sosioekonominen asema. (Kaikkonen, Kostiainen, Linnanmäki, Martelin, Prättälä & Koskinen 2008, 14.)

Sosioekonomisella asemalla viitataan yleensä hyvinvoinnin materiaaliin ulottuvuuksiin, sekä niihin välineisiin, jotka ovat olennaisia näiden aineellisten materiaalien hankkimiseksi. Tällaisia materiaalisia ulottuvuuksia ovat muun muassa tulot, omaisuus ja asumistaso ja niiden hankintaan vaikuttavia välineitä ovat muun muassa koulutus, ammatti ja asema työelämässä. (emt. 14.) Asema työelämässä voidaan jaotella tarkemmin työntekijöihin, alempiin ja ylempiin toimihenkilöihin, yrittäjiin sekä maatalousyrittäjiin ja lisäksi työelämän ulkopuolella oleviin ryhmiin, kuten työttömät, eläkeläiset, opiskelijat ja omaa taloutta hoitavat (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 62). Tämän tutkimuksen perusjoukon muodostavat sosioekonomisen aseman mukaan työssäkäyvät, työttömät, eläkeläiset ja muu ryhmä, johon kuuluvat koululaiset, opiskelijat ja osa-aikaeläkkeellä olevat henkilöt.

Suomessa terveyseroja on ryhdytty kaventamaan tehokkaasti pitkäjänteisen terveystalouden keinoin ja toiminta on vaikuttanut merkittävästi alueellisten terveyserojen kaventamiseen. Terveystalouden kaventamiseksi toimivat muun muassa neuvolat, muu terveydenhuolto ja erilaiset sairauksien ehkäisyhankkeet ja keskeinen päämäärä parantaa terveydentilaa ja lisätä elinajan odotetta näkyy muun muassa kansantautien vähenemisenä. Onnistuminen alueellisten terveyserojen kaventamisessa luo uskoa siihen, että myös sosioekonomisia terveyseroja voidaan kaventaa ja siihen pyritään muun muassa kattavalla terveydenhuoltojärjestelmällä ja kansanterveyslakien avulla. (Kangas, Keskimäki, Koskinen, Lahelma, Manderbacka, Prättälä & Sihto 2002, 12; Kaikkonen ym. 2008, 16 ja 17.) Tärkeää on pyrkiä vaikuttamaan yhteiskuntaan ja sen rakenteissa vaikuttaviin niin sanottuihin makrotason tekijöihin, jotka ovat yhteydessä kansalaisten terveyttä lähempänä oleviin tekijöihin. Näitä yksilön terveyteen välittömimmin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi elintavat ja työolot, joita muuttamalla terveyserojen pienentäminen olisi mahdollista. (Kaikkonen ym. 2008, 16 ja 17.)

Vapaa-ajan liikunnan harrastaminen on osa elintapoja, joilla voidaan vaikuttaa terveyseroihin ihmisten välillä (emt. 167). Liikunnalla on tärkeä osansa terveyden edistämässä ja tiedon eteenpäin vieminen liikunnan terveysvaikutuksista, toteuttamismahdollisuuksista ja – palveluista edellyttää monien eri tahojen yhteistyötä niin terveydenhuollon kuin liikunnan alan ammattilaisten osalta (Vuori & Miettinen 2000, 110). Liikuntaneuvonta on yksilöllisin toimintamuoto liikunnan edistämässä ja se kuuluu myös terveyden edistämisen kasvatuksellisiin ja viestinnällisiin keinoihin. Liikuntaneuvonnan tarkoituksena on perehdyttää asiakas sii-

hen, mikä merkitys fyysisellä aktiivisuudella on terveydelle ja saada hänet omaksumaan säännöllisiä liikuntatottumuksia, minkä myötä omaehtoinen liikunnan harrastaminen tulee osaksi jokapäiväistä elämää. (Nupponen & Suni 2005, 216 ja 217.) Liikuntaneuvonnan avulla edistetään kykyjä ja taitoja tehdä itse terveyttä ja liikkumista koskevia valintoja ja yksilöllisen työotteen vuoksi se on myös eettisesti kestävä pohja liikkumisen edistämiseksi (Hirvensalo & Leinonen 2007, 235). Tavoitteena on muutos ensin ajatusmaailmassa ja sen myötä käyttäytymisessä (Nupponen & Suni 2005, 216).

Terveyskeskus ja työterveyshuolto ovat mitä tehokkaimpia terveys- ja liikuntaneuvonnan kanavia (Vuori & Miettinen 2000, 110) mutta kuten Lappalainen (2007) tutkimuksessaan osoittaa, liikuntaneuvontaa ei juurikaan käytetä perinteisen terveysneuvonnan ohessa terveydenhuollossa Kainuussa (Lappalainen 2007, 46-50). Liikuntaneuvontatyö on tilausta, jotta terveysliikunnan asema kunnissa paranisi ja kansan liikuntakäyttäytyminen saataisiin sellaiselle tasolle, että liikunnan tuottamat terveyshyödyt tulisivat hyödynnettyä. Erityisesti huomiota tulisi kiinnittää terveytensä kannalta liian vähän liikkuviin, työikäisiin henkilöihin. Tulokset liikuntaneuvonnan vaikuttavuudesta esimerkiksi Liikkumisresepti – hankkeen osalta ovat osoittaneet, että liikuntaneuvonnalla on mahdollista saada aikaan positiivisia vaikutuksia henkilön fyysiseen aktiivisuuteen. Terveyttä edistävän liikunnan tulisi sisältyä yhtenä hyvinvointia tuovana tekijänä koko kunnan ja sen sektoreiden toimintaohjelmiin. (Fogelholm ym. 2007, 80 ja 82.)

Sosioekonomisia terveyseroja Kainuussa on selvitetty Kansanterveyslaitoksen, Stakesin ja Työterveyslaitoksen Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen Suomessa (TEROKA) – hankkeen ja Kainuun maakunta – kuntayhtymän yhteistyönä. Yhteisraporttiin on koottu tietoa kainuulaisväestön terveydestä, terveyskäyttäytymisestä, riskitekijöistä, kuolleisuudesta ja terveyspalveluiden käytöstä ja tuloksia tarkastellaan muun muassa työikäisten henkilöiden koulutustaustaa vasten. Tulokset osoittavat selkeästi, että verrattuna korkeammin koulutettuihin henkilöihin, alimmasta koulutustaustasta tulevat henkilöt ovat selkeästi heikommassa asemassa koetun terveyden, vapaa-ajan liikunnan ja lihavuuden osalta, jotka ovat tarkastelun kohteena tässä opinnäytetyössä. Lisäksi työttömyys on tekijä, joka altistaa monille terveyden kannalta epäedullisille elinoloille ja – tavoille. (Kaikkonen ym. 2008, 9, 13, 17, 28-30, 189.)

Vuonna 2006 suoritettiin TEROKA -hankkeen sisällä kainuulaisille toimijoille haastattelut, joissa pyrittiin selvittämään näkemyksiä sosioekonomisten terveyserojen ilmenemisestä Kainuussa ja mitä toimenpiteitä niille on tehty ja mihin tulisi jatkossa paneutua. Kaikki haastattel-

tavat korostivat terveyserojen kaventamistyössä ennaltaehkäisevän työn merkitystä ja laaja-alaista poikkihallinnollista yhteistyötä, etenkin järjestöjen asemaa kaventamistyössä korostettiin. Terveyserojen kaventaminen vaatii julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin yhteistyötä, jolloin toimintakenttä on laaja ja mahdollisuudet hyödyntää valmiina olevia yhteistyöverkostoja mahdollisimman hyvät. (emt. 243, 246, 251.) Kainuun Liikunta ry:n hallinnoima Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 -hanke, pyrkii toiminnallaan sosioekonomisten terveyserojen kaventamiseen liikunta- ja ravitsemusneuvonnan avulla (TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali).

### 2.3 Terveyttä edistävän liikuntamallin käytäntö Kainuussa

Kainuun alueella sosioekonomiset terveyserot ovat jyrkemmät, kuin koko Suomessa keskimäärin. Verrattaessa Kainuun alueen työllisyys- ja työttömyystilannetta koko Suomen lukuihin, havaitaan, että työttömyysaste on Kainuussa Suomen korkein ja työllisyysaste alhaisin. Kainuulaisväestö poikkeaa myös koulutusrakenteensa puolesta koko Suomen väestöstä, mikä tarkoittaa, että kainuulaiset ovat keskimäärin heikommin koulutettuja verrattuna muuhun Suomeen. (Kaikkonen ym. 2008, 21, 90.)

Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 on osa terveyttä edistävän liikuntamallin käytäntöä Kainuussa (liite 1) ja se on Kainuun Liikunta ry:n, Kainuun maakunta -kuntayhtymän ja Kainuun kuntien yhteinen hanke, jonka tavoitteena on luoda ja juurruttaa poikkihallinnollisesti sosiaali- ja terveystoimialan palvelujärjestelmään järjestöjen ja julkisen palvelujärjestelmän yhteinen liikunta- ja ravitsemusneuvonta- sekä seurantamalli. Mallin tavoitteena on terveys- ja elämäntapaerojen kaventaminen terveystietojen ja -taitojen lisääntymisen myötä kainuulaisella aikuisväestöllä. Sen kohderyhmää ovat eritoten henkilöt, jotka liikkuvat liian vähän, joilla on painonhallintaongelmia, joilla riski sairastua diabetekseen on kohonnut, liikuntatottumuksiaan viime aikoina syystä tai toisesta vähentäneet sekä terveyserojen kannalta oleelliset ryhmät, kuten ikääntyneet ja työttömät. Hankkeen rahoittajia ovat Kainuun Kehittämisasiä, jolta tulee valtaosa (57 %) rahoituksesta, Kainuun kunnat, kuntayhtymä sekä Kainuun Liikunta ry. Muita hankkeen taustalla vaikuttavia toimijoita ovat Kainuulainen työ- ja terveyskunnan toimintamalli – hanke (KaiTo), Haasta Itsesi Kunnolla – hanke (HIK) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Snowpolis Vuokatista. (TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali.)

Hankkeen keskeisenä toimintamuotona on henkilökohtainen liikunta- ja ravitsemusneuvonta ja -seuranta, jonka käytännön järjestämisestä vastaa Kainuun Liikunta ry. Liikuntaneuvonnan lisäksi hankkeen sisällä tapahtuu myös terveydenhuoltohenkilöstön koulutusta ja terveyslääkintäpalvelujen kehittämistä yhteistyössä kuntien ja järjestöjen kanssa. Hankkeen toimintamallia pilotoitiin Paltamossa vuonna 2007 Opetusministeriön kehittämisrahan tuella ja saatujen positiivisten tulosten myötä neuvontatyö aloitettiin myös muualla Kainuussa. Kainuun alue on jaettu kolmeen eri seutuun, joista jokaisella toimii 1-2 neuvojaa. (emt.)

Liikunta- ja ravitsemusneuvonnan ydinajatuksena on ennaltaehkäisevä, ei kuntouttava toiminta. Liikuntaneuvojan työkenttä on varsin moninainen ja neuvontatyön lisäksi siihen kuuluu starttiryhmiä käynnistäminen, maakunnallisen liikuntakalenterin ylläpito verkossa, julkinen viestintä ja palveluista tiedottaminen ja liikuntapalvelupolun toimivuudesta huolehtiminen yhdessä kuntien viranhaltijan tukena. Liikuntaneuvojan vastaanotolle voi hakeutua omaehtoisesti mutta neuvonnan piiriin pääsee myös terveydenhoitojärjestelmän, Haasta Itsesi Kunnolla – hankkeen sekä Kainuulainen työ- ja terveystieteen toimintamalli – hankkeen lähetteellä. Neuvontaprosessi itsessään on asiakkaille maksuton, kuluja syntyy ainoastaan starttiryhmiä omavastuuosuuksista. (emt.)

Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 – 2010 – hankkeen Paltamossa suoritettua pilotoinnista valmistui opinnäytetyö vuonna 2008. Eskelisen ja Pulkkisen (2008) tekemässä tutkimuksessa kartoitettiin edistikö liikuntaneuvonta asiakkaiden terveyttä ja vaikuttiko se asiakkaiden liikuntakäyttäytymiseen.

### 3 KOETTU TERVEYS

Tässä luvussa käsitellään henkilökohtaista terveyden kokemista ja sen ilmenemisen fyysistä ja psyykkistä ulottuvuutta, joista tarkastellaan toiminta- ja työkykyä, yleistä jaksamista ja yleistä vireystilaa. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan liikuntaneuvonnan vaikutuksia kyseisiin tekijöihin. Tarkastelun kohteena on myös sosioekonomisen aseman liittyminen terveyden kokemiseen Suomessa ja Kainuun alueella, koska sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin koetun terveyden osalta on tutkimuksen kohteena tässä opinnäytetyössä.

#### 3.1 Terveyden kokeminen

Terveydentila on maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan kuvaus tai mittaus yksilön, yhteisön tai yhteiskunnan terveydestä tietyssä ajankohtana ja sitä voidaan tarkastella objektiivisesti mitaten esimerkiksi lääkärintarkastuksissa ja väestötutkimuksissa, tai koetun terveyden kautta, joka on yksilön tulkinta kokemastaan sairaudesta ja terveydestä arkipäivän elämässä. Koettu terveys tarkoittaa henkilön subjektiivista kokemusta terveydentilastaan ja tutkimukset ovat osoittaneet, että henkilökohtainen kokemus omasta terveydestä ennustaa objektiivisia mittauksia paremmin henkilön tulevaa terveydentilaa. (Vertio; Savolan & Koskinen - Ollonqvistin 2005, 90 ja 93 mukaan.)

Terveyden omakohtainen kokeminen vaihtelee eri elämänvaiheissa ja – tilanteissa ja terveys on sen vuoksi hyvin henkilökohtainen ja dynaaminen käsite. Arvio omasta terveydentilasta suhteutuu omaan ja samanikäisten henkilöiden senhetkiseen tilanteeseen. Terveyden kokemisen olennainen piirre on riittävä toimintakyky ja elämän mielekkääksi kokeminen, joten todetut sairaudet ja vajavuudet eivät vielä lähtökohtaisesti estä ihmistä pitämästä itseään terveenä. (Kokko & Välimaa 2008, 50 ja 51.) Koettu terveys yhdistetään Vertion (1992, 79 ja 80) mukaan useimmiten fyysisen terveyden elementteihin ja mitattavaan toimintakykyyn, psykososiaalisen selviytymisen jäädessä vähemmälle huomiolle.

### 3.2 Toiminta- ja työkyky

Väljästi ilmaistuna toimintakyky muodostuu ihmisen fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten ominaisuuksien suhteesta häneen kohdistuviin odotuksiin (Lehto 2004, 18-20). Toimintakyky voidaan nähdä tasapainotteluna kykyjen, elin- ja toimintaympäristön ja omien tavoitteiden välillä ja se on myös selviytymistä sosiaalisista rooleista, joita elinympäristö asettaa (Heikkinen 2008, 84). Toimintakyky on myös yläkäsite, joka jaetaan kuvaukseen kehon toiminnoista ja osallistumisen mahdollisuuksista, joista jälkimmäiseen liittyy myös työkykyisyyden käsite (Aro 2004, 22).

Työ ja kotona selviytyminen asettavat omat vaatimuksensa eri henkilöille ja toimintakykyä arvioitaessa huomioidaan ihmisen mahdollisuudet elää ja toimia yleisesti hyväksytyjä odotuksia vastaavasti, mikä tarkoittaa, että toimintakyky ilmenee eri ihmisillä eri tavoin. Esimerkiksi nuorella ja vanhalla ihmisellä lähtökohdat toimintakyvyn arviointiin ovat niin erilaiset, että toimintakyvyn määrittely samalla tavalla ei ole järkevää. Toimintakyvyn mittaaminen ja arvioiminen on haastava tehtävä mutta samalla välttämätöntä terveydenhuollon ja sosiaalimenojen hallittavuuden näkökulmasta. Toimintakykyä heikentäviä ongelmia kutsutaan toiminnanvajauksiksi, joihin johtavia keskeisiä tekijöitä ovat Disablement – mallin mukaan sairaudet ja vammat. Elinjärjestelmien vaurioituminen johtaa toimintojen heikkenemiseen, joka taas voi saada aikaan toiminnanvajauksia niin fyysisessä, psyykkisessä kuin sosiaalisessakin selviytymisessä. (Heikkinen 2008, 84 ja 85.)

Toimintakykyä luonnehtii kuitenkin vahvasti suhteellisuuden käsite. Ihminen voi kompensoida puutteellista toimintakykyä tietyillä korvaavilla toimintakyvyn lohkoilla, esimerkiksi työskentelyn hitautta voi korvata omalla huolellisella toiminnallaan ja ympäristön apuvälineillä. Huolimatta mittavistakin rajoituksista toimintakyvyssä, henkilö voi silti olla vielä tiukasti elämässä kiinni, jolloin korostuu toimintakyvyn subjektiivisuus. (Lehto 2004, 18-20.)

Toimintakykyyn liittyy myös työkykyisyyden käsite ja sen arvioinnissa huomio kohdistuu henkilön toimintakykyyn ja mahdollisuuksiin suoriutua työtehtävistä (Aro 2004, 22). Työkyvyn perustan muodostavat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky ja niiden avulla selviytyminen työelämän aiheuttamasta yli- tai alikuormittumisesta ja väsymisestä on mahdollista. Osana työkykyä on ammattitaito, joka mahdollistaa työn joustavan hallinnan ja kehittymisen omalla alalla. Työkyvyn ylläpitäminen on tärkeää työkyvyttömyyteen johtavien saira-

uksien ja vaivojen ehkäisyssä ja koko työyhteisön tulisi sitoutua siihen. Työntekijöiden lisäksi työkykyä ylläpitävässä toiminnassa tulisi olla mukana myös työterveyshuolto, työsuojelu, henkilöstöhallinta ja työnjohto ja toiminnan vaikutuskohteita ovat työ ja työolot, työyhteisö ja työntekijät. (Louhevaara 1995, 7 ja 16.)

Liikunnan harrastamisen positiiviset vaikutukset toimintakykyyn, ja sen myötä työkykyyn, ovat kiistattomat. Liikunta ennaltaehkäisee monia sairauksia ja edistää hengitys- ja verenkiertoelimistön ja tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa, minkä lisäksi se vaikuttaa liikunnallisten taitojen osaamiseen, aineenvaihduntaan, psykososiaaliseen hyvinvointiin, uneen ja vireystilaan. (Korhonen, Kukkonen, Louhevaara & Smolander 1995, 19.)

### 3.3 Yleinen jaksaminen ja vireystila

Jaksamisen voidaan katsoa jakautuvan yksityis- ja työelämään ja se on hyvin kokonaisvaltainen ilmiö. Jaksaminen liittyy niin fyysiseen kuin psyykkiseenkin toimintakykyyn ja jokaisella ihmisellä jaksaminen on rajallista. Jaksamattomuus ja jaksamisvaikeus merkitsevät jatkuvaa kovaa kiirettä, tunnetta ajan loppumisesta kesken ja kokonaisvaltaista väsymyksen tilaa. Ominaista on myös olotilan muuttuminen kaiken aikaa. Pitkään kestänyt jaksamattomuus aiheuttaa usein ensin psyykkisiä oireita, jonka jälkeen ilmenee myös fyysisiä oireita. Yleiseen vointiin vaikuttavia oireita ovat muun muassa masennus, jatkuva ärtymys ja väsymys, univaikeudet ja muistin heikkeneminen. (Vartiovaara 2000, 17 ja 18, 29, 43, 55.) Jaksamisen yhteyteen liittyy myös vireystila, joka on edellytyksenä hyvälle toimintakyvylle ja joka on yhtälailla vaihteleva tila kuin jaksaminenkin. Vireystilaan vaikuttavia tekijöitä, jotka johtavat uupumukseen, ovat esimerkiksi huonosti nukuttu yö, raskas työ ja henkilökohtaiset huolet. (Sutinen 2002, 27; Hyvä vireystila ja unen huolto 2007.)

Onnellisuutta, tyytyväisyyttä ja jaksamista edistävä tila on määritelty esimerkiksi miellyttäväksi hyvinvoinnin tunnetilaksi, jolloin voi uppoutua työhön tai tehtävään ja olla tasapainossa ympäristön kanssa. Tällöin keskittyminen on täydellistä ja kaikki sujuu vaivatta. Jaksamiseen vaikuttaa huomattavasti elintavat ja arkielämän eri tekijät. Varmuudella voidaan sanoa, että terveydentilaa ja sen myötä jaksamista heikentävät muun muassa vääränlainen ravinto, liika päihteiden käyttö ja sopivan liikunnan puuttuminen. Jaksamista lisääviä keinoja tutkittaessa tutkimustulokset ovat osoittaneet, että liikuntaharrastus on yksi käytetyimmistä stressinhal-



lintakeinoista kautta maailman. (Vartiovaara 2000, 197 ja 210.) Liikunnan harrastaminen on jaksamisen ja mielenterveyden ylläpitämisen kannalta hyvä keino, koska fyysisten hyötyjen lisäksi se myös piristää mieltä, purkaa ahdistusta ja antaa vireyttä ja iloa (Lahti 2003, 222).

Tutkimustuloksia yleisen jaksamisen ja vireystilan edistämisen ja liikuntaneuvonnan yhteydestä osoittaa Eskelisen ja Pulkkinen (2008) opinnäytetyö TELIRANE -hankkeen Paltamon liikuntaneuvonta-pilotoinnista. Suurin osa kyseisen hankkeen liikuntaneuvonnan asiakkaista koki fyysisten hyötyjen ohessa yleisen jaksamisensa ja vireystilansa parantuneen liikuntaneuvontajakson aikana. (Eskelinen & Pulkkinen 2008, 54.)

### 3.4 Sosioekonominen asema koetun terveyden taustalla

Manderbacka (2005) ja Rahkonen ym. (2004) osoittavat, että noin kaksi kolmesta suomalaisesta kokee terveytensä hyväksi tai melko hyväksi, jos tiedustellaan arviota omasta terveydentilasta (ks. Karvonen, Lahelma & Winter 2006, 81). Helakorpi (2005) puolestaan on raportoinut, että vanhemmissa ikäryhmissä arvio omasta terveydestä on yleensä huonompi mutta sukupuolten välisiä eroja ei juurikaan ilmene. Työikäisen väestön koettu terveys kohentui 1970 – luvun lopulta 2000 – lukuun asti erityisesti keski-ikäisen väestön keskuudessa, mutta sen jälkeen erityisesti 55 - 64 –vuotiaiden naisten kokema terveys heikentyi. Vuonna 2004 kyseisen ikäluokan miehistä ja naisista noin puolet ilmoitti terveytensä keskinkertaiseksi tai sitä huonommaksi. (ks. Karvonen ym. 2006, 81.)

Suomalaiset ja kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet vahvasti, että mittarista riippumatta sosiaalisen aseman ja terveyden välillä on selvä yhteys ja se ilmenee niin, että mitä vahvempi sosiaalinen asema, sitä parempi on terveys ja toimintakyky ja sen myötä elinajanodote (Kaikkonen ym. 2008, 17). Pohjois-Pohjanmaan alueen terveyseroja selvittäneen Sosioekonomiset terveyserot Pohjois-Pohjanmaalla – raportin (2009) tulokset tukevat edellistä osoittamalla, että koulutusryhmien väliset terveyserot työikäisillä ovat huomattavat. Raportin mukaan vähän koulutettujen terveys ja toimintakyky sekä terveyteen liittyvät elintavat ovat heikompia ja kuolleisuus terveellisillä elintavoilla ehkäistävissä oleviin sairauksiin suurempi verrattuna korkeammin koulutettuihin henkilöihin. (Pohjoispohjalaisten suurten terveyserojen juuret ovat lapsuudessa 2009.) Sosioekonomisia terveyseroja Kainuun alueella selvittäneen TEROKA – hankkeen tulokset osoittavat myös, että suurin osa henkilöistä, jotka kokevat terveytensä keskitasoisiksi tai sitä huonommaksi, ovat vähemmän koulutettuja naisia ja mie-

hiä. Verratessa Kainuun tuloksia koko Suomen tuloksiin havaitaan, että kainuulaiset alimman koulutusryhmän edustajat kokevat terveytensä koko Suomen vastaavan koulutusryhmän edustajia heikommaksi. (Kaikkonen ym. 2008, 9, 17, 34, 189.)

Huolimatta lukuisista tutkimuksista, jotka osoittavat terveyden ja terveystottumusten olevan paremmat ylemmissä sosiaalisissa ryhmissä esimerkiksi koulutusryhmän mukaan tarkasteltuna, tutkimustuloksia sosiaalisen aseman vain hyvin lievästä yhteydestä terveyskäyttäytymiseen on myös olemassa. Nupponen (2009) on verkkojulkaisussaan esitellyt Adamsin ja Whiten (2007) tekemän tutkimuksen (Käyttäytymisen muutosvaiheet eri sosiaaliryhmissä), jonka tulokset ovat osoittaneet, että heikko sosiaalinen asema ei automaattisesti vaikuta terveyskäyttäytymiseen negatiivisesti. Heidän tutkimuksensa tulosten mukaan terveyskäyttäytymistä ennustaa vahvasti myös se, missä muutosvaiheessa ihminen on käyttäytymisensä suhteen ja kuinka valmis hän on muuttamaan omaa käyttäytymistään terveellisempään suuntaan. Sosiaalisen aseman yhteys terveyskäyttäytymisen vaihejakaumaan on vain lievä.

## 4 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN TOTEUTUMINEN

Tässä luvussa määritellään fyysinen aktiivisuus ja millaisia ilmenemismuotoja sillä on ihmisten henkilökohtaisessa elämässä, vapaa-ajalla ja työssä. Fyysiseen aktiivisuuteen luodaan myös katsaus terveystieteiden näkökulmasta, jolloin esiin tulevat tämänhetkiset terveystieteelliset tutkimukset. Fyysisen aktiivisuuden toteutumista tarkastellaan myös henkilön sosioekonomiseen asemaan peilaten, koska tässä opinnäytetyössä tutkitaan sosioekonomisen aseman yhteyttä liikuntaneuvonnan vaikutuksiin fyysiseen aktiivisuuteen.

### 4.1 Fyysinen aktiivisuus

Fyysiseksi aktiivisuudeksi määritellään kaikki kehon liike, joka saadaan aikaan lihassupistusten voimalla ja joka suurentaa energiankulutusta lepotilaan verrattuna. Lihastyö ja siitä aiheutuva energiankulutus ovat fyysisen aktiivisuuden avainasioita. (Fogelholm 2005, 20). Tarkoituksella tehty ja säännöllinen fyysinen aktiivisuus, jonka tarkoituksena on esimerkiksi terveyden parantaminen, kunnon kohottaminen tai liikunnan tuottama ilo, kutsutaan liikunnaksi (Fogelholm ym. 2007, 21). Fyysisen aktiivisuuden mahdollistaa liikuntaelimistön toimintakyky, jonka tärkein toiminnallinen kokonaisuus on hermolihaskäytännön järjestelmä. Ikääntyminen aiheuttaa muutoksia hermolihaskäytännön toiminnassa ja näin ollen myös liikuntaelimistön toimintakyvyssä, mutta fyysisellä aktiivisuudella voidaan ehkäistä ja jopa parantaa kyseisiä muutoksia ja pitää liikuntaelimistö toimintakykyisenä mahdollisimman pitkään. Hermolihaskäytännön toiminnan lisäksi fyysinen aktiivisuus on yhteydessä terveyskuntoon, jonka eri ulottuvuudet ovat merkittäviä liikuntaelimistön toiminnan kannalta, minkä lisäksi liikunta on merkittävä tekijä lukuisien sairauksien, oireyhtymien ja oireiden ehkäisijänä ja hoitomenetelmänä sekä osana kuntoutusta. (Sunni 2005, 33 ja 34; Vuori 2005, 11.)

Fyysisen aktiivisuuden tuottamat terveysvaikutukset perustuvat harjoitusvaikutuksiin, jolloin elimistö mukautuu liikunnan aiheuttamiin muutoksiin. Terveystieteiden edistämisen kannalta kaikki fyysinen aktiivisuus ei ole yhtä turvallista ja tehokasta vaan tärkeää on määrittää liikunnan annos-vastesuhde, jossa tietty liikunnan määrä, kuormittavuus ja toistotiheys tuottavat terveyshyötyjä mutta eivät kuitenkaan vaaranna terveyttä esimerkiksi kasvaneella loukkaantumisen riskillä tai heikentyneellä vastustuskyvyllä. Tällaista liikuntaa, joka tuottaa terveyshyötyjä tur-

vallisesti ja tehokkaasti, kutsutaan terveysliikunnaksi, mikä tarkoittaa käytännössä kaikkea fyysistä aktiivisuutta pois lukien hyvin kevyt liikunta ja huippu-urheilu. (Oja 2005, 61 ja 62; Fogelholm & Oja 2005, 75, 77 ja 78; Fogelholm ym. 2007, 21.)

Yhdysvaltojen terveysvirasto julkaisi vuonna 2008 terveysliikuntasuosituksia aikuisille koskien liikuntaa, joka säilyttää tai parantaa fyysistä kuntoa ja pienentää sairausriskiä useissa yleisimmissä pitkäaikaissairauksissa. Suositukset perustuvat vuoteen 2007 mennessä julkaistujen tieteellisten tutkimusten näytöistä liikunnan ja terveyden annosvastesuhteista. Suositusten mukaan viikoittaiseen liikunta-annokseen tulisi sisällyttää kohtalaisesti kuormittavaa aerobista liikuntaa yhteensä kaksi ja puoli tuntia tai voimakkaasti kuormittavaa aerobista liikuntaa tunti ja 15 minuuttia tai vastaavasti yhdistellä sekä kohtuullisesti kuormittavaa että voimakkaasti kuormittavaa liikuntaa yhtäläinen määrä. Liikunta-aktiivisuuden tulisi lisäksi sisältää suurimpia lihasryhmiä vahvistavaa liikuntaa ainakin kahtena päivänä viikossa. Terveysshyötyjen määrä ja aste lisääntyvät sitä mukaa kuin liikunnan määrä lisääntyy ja liikunnan enimmäismäärää, jossa terveysshyötyjä ei enää ilmene, ei voida tutkimustiedon perusteella määrittää. (HHS 2008.) Terveysliikuntasuosituksia havainnollistaa UKK-instituutin liikuntapiirakka (liite 2), joka on suunniteltu erityisesti liikuntaneuvonnan työkaluksi. Liikuntapiirakassa fyysinen aktiivisuus jakautuu sekä kestävyysliikuntaan kohtalaisen ja voimakkaan kuormituksen huomioiden, joista käytetään myös termejä perusliikunta ja kuntoliikunta, että lihaskuntoon ja liikehallintaan. (Fogelholm & Oja 2005, 78; Terveysliikunnan suositus: Liikuntapiirakka 2009.)

Härkönen (2003) osoittaa pro gradu -työssään ikääntyvien oululaisten ravitsemus- ja liikuntaneuvonnan yhteyksistä terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja vaikutuksista muun muassa liikuntakäyttäytymiseen, että liikuntaneuvonnalla voidaan vaikuttaa asiakkaiden liikuntaharrastuksen muuttumiseen säännöllisemmäksi (Härkönen 2003, 69). Liikuntaneuvonnan vaikutuksista fyysiseen aktiivisuuteen kertovat myös Eskelisen ja Pulkkinen (2008) opinnäytetyön tulokset TELIRANE – hankkeen pilotoinnista, jotka osoittavat, että liikuntaneuvonnalla saadaan aikaan positiivisia muutoksia asiakkaan liikuntakäyttäytymiseen. Positiiviset muutokset näkyivät liikunnan määrän ja tehon lisääntymisenä, joiden lisäksi liikuntaneuvonnan myötä uusien lajien harrastaminen kasvoi asiakkaiden keskuudessa. (Eskelinen & Pulkkinen 2008, 48.)

## Perusliikunta

Perusliikunta on fyysistä perusaktiivisuutta, jonka toteutumiseen johtaa jokin tehtävä, muu kuin itse liikkuminen. Tällaista arki-/hyötyliikuntaa ovat esimerkiksi työmatkojen kulkeminen jalkaisin, siivoaminen tai puutarhanhoito. (Vuori 2003, 15; Fogelholm & Oja 2005, 72.) Perusliikunta eroaa kuntoliikunnasta eritoten kuormittavuuden, toistotiheyden ja päivittäisen ajankäytön suhteen, toisin sanoen sen tulisi olla päivittäistä, kuormitukseltaan kohtalaista ja tapahtua vähintään 10 minuutin jaksoissa. Kohtalaisesti kuormittava päivittäinen perusliikunta, joka vastaa teholtaan reipasta kävelyä, on turvallista ja edesauttaa saavuttamaan terveyttä edistäviä vaikutuksia, mikä tekee siitä erinomaista terveysliikuntaa. (Fogelholm & Oja 2005, 75.) Perusaktiivisuus on tarpeellista kaikille mutta suositeltavaa etenkin painonhallinnan kannalta ja koska perusaktiivisuuteen luokitellaan monenlaiset arkiaskareet tavaroiden nosteluista mattojen tamppaamiseen, se myös kuormittaa luustoa suotuisalla tavalla (Kotiranta, Sertti, & Schroderus 2007, 10; HHS 2008).

## Kuntoliikunta

Kunto- ja harrasteliikunnalle on ominaista, että se tapahtuu liikunnan itsensä vuoksi, jolloin keskeinen syy toimintaan on liikunta (Vuori 2003, 14 ja 15). Perinteinen kuntoliikunta tarkoittaa liikuntaa, joka kuormittavuudeltaan vaihtelee kohtalaisesta voimakkaaseen ja joka erityisen hyvin edistää sydän- ja verenkiertoelimistön ja tuki- ja liikuntaelimistön terveyttä sekä parantaa motorista kuntoa ja liikehallintataitoja. Tästä johtuen kuntoliikuntaa voidaan kutsua myös täsmäliikunnaksi ja esimerkkilajeja ovat muun muassa juoksu, pyöräily, uinti ja kuntosaliharjoittelu. (Fogelholm & Oja 2005, 75; Kotiranta ym. 2007, 10.)

### 4.2 Sosioekonomisen aseman yhteys fyysisen aktiivisuuden toteutumiseen

Sosioekonominen asema on tärkeä selittäjä kaikissa vapaa-ajan harrastuksissa ja sen on todettu olevan yhteydessä myös vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden määrään, niin aikuisväestöllä kuin nuorillakin (Hirvensalo 2008, 62; Trost et al; Biddlen & Mutrien 2008, 138 mukaan). Tutkimukset ovat osoittaneet, että korkeampi sosioekonominen asema viittaa todennäköisesti myös runsaampaan vapaa-ajan liikuntaan, mikä voi johtua siitä, että paremmat taloudelliset

ja sosiaaliset tekijät mahdollistavat erilaisten liikuntapalvelujen runsaamman käytön (Trost et al; Biddlen & Mutrien 2008, 139 mukaan).

Vähäistä fyysistä aktiivisuutta ei kuitenkaan aina selitä sosioekonominen asema vaan Suomessa on tutkitusti useita nuorten aikuisten väestöryhmiä, joille liikunta ei kuulu elintapoihin ja liikkumattomuus on ennemminkin osa kulttuuria ja elämäntapaa. Sosioekonominen asema, joka kyseisessä tutkimuksessa oli mitattu koulutuksen pituudella, oli vain yksi tekijä muiden joukossa määrittämässä kyseisiä ryhmiä. Muita tekijöitä olivat elämäntilanteeseen, työtilanteeseen ja terveystottumuksiin liittyvät tekijät. (Rovio, Hakonen, Kankaanpää, Hakamäki, Helakorpi, Uutela & Havas 2009.)

Suomessa Aikuisväestön terveystyttäytymistutkimuksen vuodelta 2005 ja Työ ja terveys – haastattelututkimuksen vuodelta 2006 mukaan toimihenkilöt ovat työntekijöihin verrattuna aktiivisempia kuntoliikkuja, kun taas työntekijät liikkuvat työmatkoillaan muita ryhmiä enemmän. Tutkittaessa fyysisen aktiivisuuden määriä ja intensiivisyyttä tarkemmin havaittiin, että työttömät, eläkeläiset ja opiskelijat ovat mahdollisesti kevyen liikuntaharrastuneisuuden, toisin sanoen kohtuullisesti kuormittavan terveyslääkunnan, suhteen aktiivisempia kuin työsäkävijät. Vähiten liikuntaa harrastavat yrittäjät ja eritoten maatalousyrittäjät. Kyseisten tutkimusten tulosten luotettavuutta heikentää kuitenkin se, että niissä ei oteta huomioon sosioekonomisten ryhmien ikäjakaumien erilaisuutta, mikä vaikuttaa osaltaan ryhmien liikuntaeroihin. (Fogelholm ym. 2007, 62, 64, 66.)

## 5 TERVEYSKUNTO

Tässä luvussa tarkastellaan käsitettä terveystilasto ja puretaan auki sen eri osa-alueet. Yhdessä pääkappaleista tarkastellaan myös sosioekonomisen aseman yhteyttä lihavuuteen, koska lihavuus on yksi osoittaja tutkittaessa väestöryhmien välisiä terveystilastoja. Tässä tutkimuksessa tutkitaan sosioekonomisen aseman yhteyttä liikuntaneuvonnan vaikutuksiin terveystilaston osa-alueisiin, joihin myös kehon koostumus ja sen myötä lihavuus lukeutuu. Tämän tutkimuksen empiirinen osa kohdistuu terveystilaston osa-alueista kehon koostumuksen, tuki- ja liikuntaelimistön ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan mittauksiin.

Terveystilasto tarkoittaa fyysisen kunnan osatekijöitä, joilla on yhteyttä terveyteen ja fyysiseen toimintakykyyn ja jotka osoittavat yhteyttä terveystilastoksiin kroonisten sairauksien yhteydessä (Fogelholm & Oja 2005, 77; Biddle & Mutrie 2008, 10 ja 11). Hyvä terveystilasto pitää sisällään sopivan kehon koostumuksen ja aineenvaihdunnan, hyvän tuki- ja liikuntaelimistön sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan ja motorisen kunnan. Osa terveystilastoa on myös hyvä yleinen terveys, esimerkiksi infektioiden vastustuskyky. (Fogelholm & Oja 2005, 78.)

### 5.1 Kehon koostumus

Ihmiskeho koostuu rasvasta (lipidejä ja solunsisäisiä triglyseridejä), proteiineista, vedestä ja glykogeenistä (varastoitunut hiilihydraattiaines), sekä luuston ja muun elimistön kivennäisaineista. Kehon koostumuksen arvioinnilla pyritään selvittämään elimistön rasvakudoksen määrä ja jakautuminen ja luun tiheys. Arviointi perustuu yhden tai useamman kehon ominaisuuden mittauksiin (esimerkiksi kehon tilavuus tai ihonalaisen rasvakudoksen paksuus valituista kohdista), joiden perusteella on mahdollista laskea kehon koostumus matemaattisten yhtälöiden avulla. (Fogelholm 2006b, 54.)

#### Paino

Sopiva kehon paino on erittäin tärkeä tekijä terveyden kannalta. Sopivaa painoa voidaan arvioida helpoiten painoindeksin (engl. body mass index BMI) avulla, joka ilmaisee henkilön

painon suhteutettuna pituuteen. Painoindeksin viitearvot jaetaan kuuteen eri luokkaan, joiden ääripäävät ovat ihannepainoa pienempi paino ja sairaallosinen lihavuus. (emt. 49-51.) Ihannepainoksi on valittu se painoindeksin alue, jossa ihmisen terveyden on todettu olevan parhaimmillaan (Mustajoki 2008, 81). Painoindeksin käyttö henkilön sopivan painon arvioinnissa soveltuu parhaiten 20–60 – vuotiaalle aikuisväestölle, lapsille ja ikääntyneille sovelletaan hieman erilaisista arviointitekniikkaa. Tutkittaessa painoindeksin yhteyttä sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen on havaittu, että painoindeksin suureneminen lihavuuden viitealueelle on selvä terveydellinen riskitekijä. (Fogelholm 2006b, 49-51.)

Lihavuus tarkoittaa henkilön vartaloon varastoitunutta ylimääräistä rasvaa, joka on seurausta pitkäaikaisesta positiivisesta energiatasapainosta. Energian saanti on tällöin kulutusta suurempi. Lihavuuden ja terveyden välisiä yhteyksiä on tutkittu runsaasti ja tulokset ovat kiistatta osoittaneet että lihavuudella on yhteys erilaisten terveyshaittojen syntymiseen. Erityisesti keskivartalolle kerääntynyt rasva (ns. omenalihavuus) on terveydelle haitallisinta. Lihavuus on merkittävä tekijä muun muassa sydän- ja verisuonitautien, erilaisten syöpätautien, aineenvaihduntasairauksien, kuten tyypin 2 diabetes ja metabolosinen oireyhtymä, synnylle. (Uusitupa 2006, 24 ja 25.)

Eskelisen ja Pulkkinen (2008) opinnäytetyön tulokset osoittavat, että liikuntaneuvonnalla on mahdollista edesauttaa painon pudottamista ja terveellisemmän ruumiinpainon saavuttamista. Painon putoaminen oli kuitenkin heidän tutkimusjoukollaan keskimäärin todella vähäistä ja merkittävään painonpudotukseen yltäminen edellytti ennen kaikkea muutosta ravitsemustottumuksissa liikunnan ohella. Fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen energian saannin vähenemisen ohessa vaikutti painon putoamiseen. (Eskelinen & Pulkkinen 2008, 50 ja 51.)

### Rasvaprosentti

Kehon rasvaprosentti kertoo kokonaisrasvan prosentuaalisen osuuden kehon koostumuksesta. Kehon kokonaisrasva voidaan jakaa välttämättömään rasvaan ja varastorasvaan. Elimistön normaalin toiminnan kannalta välttämätöntä rasvaa on luiden ytimissä, sisäelimissä ja kudoksissa, jotka ovat yhteydessä keskushermostoon. Varastorasva taas on rasvaa, joka on kerääntynyt rasvakudokseksi ihon alle ja sisäelimien ympärille, jossa sen tehtävänä on mm. suojella niitä vammoilta. Sopiva rasvan määrä on tärkeää elimistön toiminnan kannalta, koska sekä liian suurella että liian pienellä rasvamäärällä on elimistön toimintaa heikentäviä vai-



kutuksia. Rasvan suurella prosentuaalisella osuudella verrattuna lihassmassaan on haittavaikutuksia muun muassa tuki- ja liikuntaelimistön toiminnalle, koska kehon painoa joudutaan liikuttamaan verrattain pienellä lihasmäärällä. Liian pieni rasvamäärä taas johtaa naisilla kuukautisten myöhäiseen alkamiseen, kierron epäsäännöllisyyteen tai kuukautisten täydelliseen poisjäämiseen. Tästä seurauksena voi olla lisääntynyt riski lihasten ja luiden vaurioitumiseen hyvin rasittavaa liikuntaa harrastettaessa. Liian alhainen rasvaprocentti heikentää myös aerobista kapasiteettia kestävyystyypillisessä liikunnassa. (McArdle, Katch, F. & Katch V. 1991, 600, 603, 605; Suni 2005, 34.)

### Viskeraalinen rasva

Viskeraalinen, eli vatsan seudun sisäosiin, sisäelinten ympärille kertyvä rasva on terveydelle erityisen haitallista. Se on haitallisempaa kuin lantion ja reisien seudulle kertyvä rasva ja sillä on erityisen suuri merkitys mm. lihavuuteen liittyvien rasva- ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöiden synnylle, jonka lisäksi viskeraalisen rasvan suuri määrä altistaa valtimonkivetustaudille. (Fogelholm 2006b, 51.) Ylimääräinen rasva aiheuttaa elimistössä rasvakudoksen aineenvaihdunnallisia muutoksia. Rasvakudoksen jakaantuminen kehon eri osiin vaikuttaa aineenvaihdunnan aktiivisuuteen ja viskeraalisen lihavuuden on osoitettu olevan yhteydessä metabolisen oireyhtymän merkkeihin yhdessä ihonalaisen rasvan kanssa. (Kolehmainen & Uusitupa 2006, 67 ja 69.)

## 5.2 Tuki- ja liikuntaelimistön kunto

Tuki- ja liikuntaelimistön tärkeimmät osatekijät ovat lihasvoima ja lihaskestävyys sekä notkeus (Sunni 2005, 37). Riittävä lihasvoima on perusedellytys turvalliselle liikkumiselle ja arjen askareista suoriutumiseksi (Saari 2007, 209). Lihasvoima säilyy muuttumattomana noin 50. ikävuoteen saakka, jonka jälkeen se alkaa heikentyä n 1. % vuosivauhtia. 65. ikävuoden jälkeen voiman heikkeneminen kiihtyy 1,5 - 2 % vuosivauhtiin. (McArdle ym. 1991, 701.) Lihasvoiman kannalta oleellinen mittari on maksimivoima, jolla on selvä yhteys liikkumiskykyyn ja jonka heikkeneminen kiihtyy 60. ikävuoden vaiheilla merkittävästi, johtuen lihasmassan vähenemisestä ja maksimaalisen hermostollisen aktivaation pienentymisestä. Lihasmassan väheneminen on seurausta lihassäikeiden pienentyneestä koosta ja mahdollisesti myös määrästä. Maksimivoiman tuoton voimakkuus riippuu lihaksiston poikkipinta-alasta, mistä

johtuen naisten absoluuttinen maksimivoima on lähtökohtaisesti miehiä 20 - 35 % pienempi. (Suni 2005, 37, 39-41.) Lihassoiman ylläpitämisessä ja parantamisessa liikunnalla on ratkaiseva merkitys ja tehokkain liikuntamuoto lihassoiman ja –massan kasvattamisessa on voimaharjoittelu (Sipilä 2008, 92 ja 93; Sakari - Rantala 2004, 10).

Monet päivittäiset toiminnot, kuten portaiden nousu ja tuolista ylösnouseminen, vaativat että alaraajojen lihasten tuottama voima on maan vetovoimaa suurempi. Alaraajojen lihassoiman heikkous ja tasapainon puute ovat tärkeimmät liikkumiskyvyn rajoituksia ennustavat fyysisen suorituskyvyn tekijät ja sen vuoksi niiden lihassoiman ylläpitäminen on ensiarvoisen tärkeää. Yläraajojen lihassoiman heikkoudella on yhteys olkanivelten ja kaularangan liikelaajuuksien säilyttämisessä, hartianseudun lihasten tukitoiminnan parantamisessa, yläselän liikkuvuuden parantamisessa ja käden puristusvoiman ylläpitämisessä. (Suni 2005, 40 ja 41.) Lihassoiman heikkeneminen ikääntymisen myötä on suurempaa alaraajojen kuin yläraajojen lihaksissa (Sakari - Rantala 2004, 10).

Lihaskestävyys tarkoittaa lihasten kykyä supistua yhtäjaksoisesti lukemattomia kertoja peräkkäin (Kantaneva 2009, 135). Vartalon lihaskestävyyden huononemiseen vaikuttaa lihasmassan menetys, mikä altistaa nopealle väsymiselle (Suni 2005, 37).

Liikkuvuus eli notkeus tarkoittaa mahdollisimman suurta liikelaajuutta eri liikesuunnissa tarkasteltaessa tiettyä niveltä tai useamman nivelen toiminnallista yhdistelmää. Liikkuvuus perustuu suurelta osin jänteen ja lihaksen kykyyn venyä ja tietty liikkuvuuden määrä on edellytys onnistuneelle liikkeelle. (emt. 38.) Nivelten liikelaajuuden merkitys tuki- ja liikuntaelimsitön toiminnan, tasapainon ja ketteryden kannalta on tärkeä ja ilmenee niin urheilusuorituksissa kuin päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä (Ahtiainen 2007, 180). Liikkuvuus voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen liikkuvuuteen. Staattinen liikkuvuus tarkoittaa jo olemassa olevaa, yhden tai useamman nivelen ympäri tapahtuvaa liikelaajuutta ja se vähenee iän myötä eri nivelissä eri tavalla. Dynaaminen liikkuvuus kuvaa liikkeen joustavuutta tai rakenteen vastusta venytykseen ottaen huomioon liikelaajuuden. (Suni 2005, 38.)

### 5.3 Motorinen kunto

Motorinen toiminta ilmenee aistitoimintojen, hermoston ja lihaksiston kykynä selviytyä sujuvasti, nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti liikesuorituksista. Liikkeiden hallinta on taito, joka perustuu hermoston kykyyn oppia toteuttamaan erilaisia liikesuorituksia monien eri järjestelmien yhteistyönä. (emt. 33 ja 35.)

Ihminen tarvitsee pystyasennon hallintaa, eli tasapainoa, selviytyäkseen normaaleista arkielämän toiminnoista. Kyky ylläpitää erilaisia asentoja, sopeuttaa keho tahdonalaisiin liikkeisiin ja reagoida ulkoiisiin ärsykkeisiin edellyttää aistinelimien tiedonvälitystä keskushermostolle, joka käsittelee saamansa informaation ja reagoi siihen. Tasapaino ei ole luonteeltaan pysyvä ilmiö ja siihen vaikuttavat monenlaiset tekijät. Yksilön fysiologiset ominaisuudet, perimä, suoritettava tehtävä ja sen asettamat vaatimukset, sekä ympäristö ja suoritustilanne vaikuttavat tasapainon säilyttämiseen. Myös ikä, sairaudet, lihominen ja fyysinen aktiivisuus sekä erilaiset lääkkeet ja päihteet vaikutuksineen ja vireystila vaikuttavat omalta osaltaan tasapainon hallintaan. (emt. 36.)

Liikenopeus viittaa reaktiokykyyn, joka tarkoittaa kykyä reagoida nopeasti yllättäviin tilanteisiin, esimerkiksi tasapainon säilyttämiseen horjahtaessa. Reaktioaika kuvaa sitä aikaa, mikä keskushermostolla menee prosessoida saamansa tieto liikevasteeksi, eli kuinka kauan ulkoisen ärsykkeen (aistit) vastaanottamisesta menee liikkeen alkamiseen. Ikääntyminen vaikuttaa liikenopeuteen siten, että ennakoivat säätelytoiminnot ja korjaavat reaktiot tasapainon säilyttämisessä ovat hidastuneet. Fyysisen aktiivisuuden on todettu olevan yhteydessä parempiin reaktioaikoihin verrattessa inaktiivisten henkilöiden tuloksiin. Nopea voimantuottokyky liittyy myös tasapainon säilyttämiseen yllättävissä tilanteissa ja se heikkenee iän myötä johtuen etupäässä nopeiden lihassolujen vähenemisestä ja pienenemisestä sekä hermotuksen häviämisestä lihassoluihin. Sukupuolten väliset erot ovat havaittavissa nopeassa voimantuotossa siten, että miehet pystyvät tuottamaan tietyt voimatasot naisia nopeammin. (emt. 37, 39-41.)

### 5.4 Hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminta (aerobinen kunto)

Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto yhdessä lihasten aineenvaihdunnan ja hermoston kanssa vaikuttavat olennaisesti kestävyysominaisuuksiin. Kestävyys on fyysinen perusominaisuus.

suus ja se voidaan määritellä elimistön kykyä vastustaa väsymystä fyysisessä kuormituksessa. Kestävyyssominaisuuksien määrittämiseksi voidaan hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä mitata maksimaalisen hapenottokyvyn (VO<sub>2</sub>Max) testillä. Maksimaaliseen hapenottokykyyn vaikuttavat lihasten kyky käyttää happea energiantuottoon ja hengitys- ja verenkiertoelimistön ja lihassolujen kyky kuljettaa happea lihassoluihin. Lihasmassan määrä on olennainen tekijä testituloksen kannalta, koska mitä suurempi on työskentelevä lihasmassa, sitä suurempi on myös hapenkulutus ja maksimaalinen hapenottokyky. Maksimaalinen hapenottokyky ilmaistaan useimmiten absoluuttisena tilavuutena minuutissa mutta tavallista on myös suhteuttaa tulos kehonpainoon. Kehonpainoon suhteutettu maksimaalinen hapenottokyky tuottaa luotettavamman tuloksen sikäli, koska suurikokoisilla henkilöillä tulos on automaattisesti suurempi kuin pienikokoisilla henkilöillä. (Nummela 2007, 51-53.)

Maksimaaliseen hapenottokykyyn vaikuttaa kehon painon lisäksi sukupuoli ja ikä. Naisilla maksimaalinen hapenottokyky jää 40 - 45 % heikommaksi verrattessa miehiin, mikä johtuu pääasiassa pienemmästä lihasmassan määrästä ja suhteellisesti suuremmasta rasvakudoksen määrästä ja eroista hemoglobiinipitoisuuksissa. Iän merkitys aerobiseen kuntoon alkaa hahmottua 12. ikävuoden jälkeen ja viimeistään murrosiän ja 16 ikävuoden jälkeen tyttöjen ja poikien välinen ero maksimaalisessa hapenottokyvyssä saavuttaa aikuisen miehen ja naisen välisen eron absoluuttisessa arvossa. Tyttöjen heikommät tulokset selittyvät kehon koostumuksen muutoksilla tarkoittaen ensisijaisesti rasvakudoksen lisääntymistä. 25 ikävuoden jälkeen maksimaalinen hapenottokyky laskee sukupuolesta riippumatta noin yhden prosentin vuosivauhtia. Maksimaalista hapenottokykyä voidaan kehittää kestävyysharjoittelulla, joka tehostaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa ja lihasten aerobista aineenvaihduntaa, sekä lisäksi voimaharjoittelulla, joka lisää lihasmassan määrää. (emt. 51 ja 53.)

## 5.5 Aineenvaihdunta

Aineenvaihdunta eli metabolia tarkoittaa elimistössä tapahtuvia kemiallisia reaktioita, jotka liittyvät kasvuun, lisääntymiseen, kudosten ylläpitoon ja energian tuottamiseen (Kotiranta ym. 2007, 174). Päivittäisestä kokonaisenergiankulutuksesta 60 % menee lepoaineenvaihduntaan, mikä tarkoittaa solujen toiminnan vaatimaa energiamäärää täydellisen levon aikana. Li-hastyön, eli fyysisen aktiivisuuden osuus kokonaisenergiankulutuksesta on 30 %. Jäljelle jäävä

10 %:n osuus kuluu aterioiden aiheuttamaan energiankulutukseen. (Mustajoki 2008, 26 ja 27, 62, 69.)

Lihakset vaativat energiaa voidakseen supistua ja tuottaa liikesuorituksia. Tärkeimpiä energianlähteitä liikuntasuorituksissa ovat hiilihydraatit ja rasvat, kun taas proteiinien osuus energianlähteenä on alle 5 %. Liikunnan kuormittavuus määrittää ensisijaisen energianlähteen liikuntasuorituksessa. Kevyessä tai kohtalaisessa kestävyystyypisessä liikunnassa pääasiallinen energianlähde ovat rasvat. Kuormittavuuden muuttuessa raskaaksi tai hyvin raskaaksi, energianlähteenä ovat ensisijaisesti hiilihydraatit. (Fogelholm 2005, 20.)

Fyysinen aktiivisuus tehostaa elimistön rasva-aineenvaihduntaa muuttamalla veren rasvojen (lipidien) pitoisuuksia verenkierrossa ja edistämällä rasva-aineiden käyttöä lihasten energianlähteenä, minkä lisäksi fyysinen aktiivisuus lisää myös hyvälaatuisen HDL - kolesterolin määrää veressä (Kukkonen - Harjula 2005, 93 ja 95). Painonhallinnan kannalta rasva-aineenvaihdunnan tehostuminen on tärkeää, jotta rasvakudoksen määrä vähenisi ja lihaskudoksen osuus lisääntyisi (Koivisto 1995, 41 ja 42). Terveysliikuntasuositusten mukainen säännöllinen fyysinen aktiivisuus edistää pysyvien muutoksien tapahtumista veren rasvoissa ja suurentaa HDL - kolesterolin määrää veressä (Kukkonen - Harjula 2005, 93 ja 95).

## 5.6 Sosioekonominen asema lihavuuden taustalla

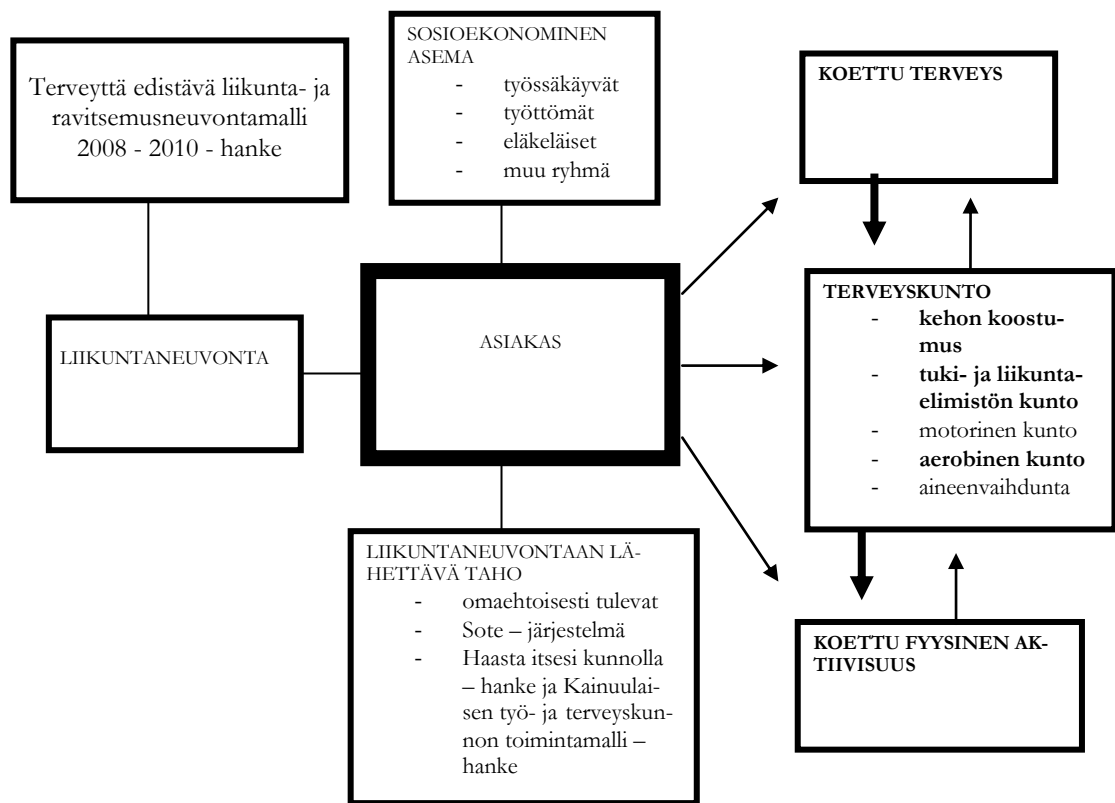
Lihavuus on huomattava ongelma Suomen väestössä useamman kuin joka viidennen työikäisen ollessa terveyttä haittaavasti lihava (Kaikkonen ym. 2008, 179 ja 180, 182). Pietisen (1994) mukaan koulutustaustan yhteys lihomisen riskiin työikäisen väestön keskuudessa on havaittu jo 1980 – luvulla, jolloin koulutusryhmien väliset erot kasvoivat sekä miehillä että naisilla. Lihominen oli selvintä vähiten koulutettujen joukossa ja erot erityisen suuria yli 55 - vuotiailla. (ks. Rahkonen & Lahelma 1998, 108.) Painonmuutoksiin ja lihomisen riskiin yhdistyvät erilaiset muutokset ja tapahtumat elämänkaarella, kuten esimerkiksi työttömyys. Eri-tyisesti naisilla ylipainoisuus näyttää olevan yhteydessä työttömyyteen ja lihaviin naisten joukossa onkin eniten pienituloisia ja pitkäaikaistyöttömiä. (Rahkonen & Lahelma, 1998, 108, 111 ja 112.)

Tarkasteltaessa Sosioekonomisia terveyseroja selvittäneen TEROKA – hankkeen saamia tuloksia koulutustaustan ja lihavuuden yhteydestä, havaitaan, että alimmassa koulutusryhmässä

lihavuus on selvästi yleisempää kuin ylimmässä koulutusryhmässä. Henkilöistä, joiden koulutustausta on enintään yhdeksän vuoden mittainen, useampi kuin joka neljäs on lihava, kun taas henkilöistä, joiden koulutus on kestänyt vähintään 13 vuotta, vain joka viides on lihava. Verratessa 12 ja 13 vuotta opiskelleita kainuulaisia, 70 % naisista, joiden BMI on 30 tai yli, kuuluu alemman koulutustason ryhmään. Miehistä, joiden BMI on 30 tai yli, 80 % kuuluu alemman koulutustason ryhmään. (Kaikkonen ym. 2008, 179 ja 180, 182.)

## 6 VIITEKEHYS JA TUTKIMUSOTE

Tutkimuksen viitekehysten muodostavat Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli, jonka toiminnan arvioimiseen opinnäytetyö tähtää, liikuntaneuvonta, joka on tutkimuksen kohteena oleva ilmiö sekä vaikutukset koetussa terveydessä, koetussa fyysisessä aktiivisuudessa ja terveystilassa. Sosioekonominen asema ja liikuntaneuvontaan lähettävä taho ovat taustamuuttujia, joiden yhteyttä liikuntaneuvonnan vaikutuksiin tutkimuksessa selvitetään.



KUVIO 1. Viitekehys

Tutkimukseni viitekehys (kuviokuva 1) on mukautettu Bouchardin & Shephardin (1994) Liikunta – Kunto – Terveys – viitekehyksestä, jonka avulla tarkastellaan fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutuksia (Tammelin 2003, 21). Tutkimusote on kvantitatiivinen, koska tutkimusongelmien ratkaisemiseksi sopivia tutkimusmenetelmiä olivat seurantalomake ja palautekyselylomake, joiden avulla kerättiin määrällistä aineistoa tilastollista analyysiä varten.

## 7 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin asiakkaan koettuun terveyteen, koettuun fyysiseen aktiivisuuteen ja terveystilanteeseen osa-alueisiin. Tavoitteena on oman ammatillisen kasvun näkökulmasta kehittyä erityisesti liikunnan yhteiskuntaosaamisen ja terveysliikunta- ja hyvinvointiosaamisen osa-alueilla. Toimeksiantajan kannalta tavoitteena on Terveystta edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 -hankkeen toimenpiteiden ja vaikuttavuuden arvioiminen saatujen tulosten perusteella. Lisäksi tutkimus tuottaa tietopohjaa terveyserojen kaventamiseen tähtäävien keinojen selvittämiseksi Kainuun alueelta.

Tutkimuksessani on kaksi pääongelmaa, joita molempia tarkentaa kolme alaongelmaa.

1. Miten asiakkaan sosioekonominen asema (työssäkäyvät, työttömät, eläkeläiset ja muu ryhmä) liittyy liikuntaneuvonnan tuloksiin?
  - 1.1 Millainen yhteys sosioekonomisella asemalla on asiakkaan koettuun terveyteen?
  - 1.2 Millainen yhteys sosioekonomisella asemalla on asiakkaan koettuun fyysiseen aktiivisuuteen?
  - 1.3 Millainen yhteys sosioekonomisella asemalla on asiakkaan terveystilanteeseen osa-alueisiin, joita ovat kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto?
2. Miten liikuntaneuvontaan lähettävä taho (omaehtoisesti, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän, Haasta Itsesi Kunnolla – hankkeen ja Kainuulainen työ- ja terveystilanteen toimintamalli – hankkeen läheteellä tulevat) liittyy liikuntaneuvonnan tuloksiin?
  - 2.1 Millainen yhteys liikuntaneuvontaan lähettävällä taholla on asiakkaan koettuun terveyteen?
  - 2.2 Millainen yhteys liikuntaneuvontaan lähettävällä taholla on asiakkaan koettuun fyysiseen aktiivisuuteen?
  - 2.3 Millainen yhteys liikuntaneuvontaan lähettävällä taholla on asiakkaan terveystilanteen osa-alueisiin, joita ovat kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto?



## 8 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksessani tutkimusstrategia noudattaa survey-tutkimuksen periaatteita, koska aineisto on kerätty strukturoidussa muodossa joukolta ihmisiä, jokaiselta yksilöltä erikseen. Kerätyn aineiston perusteella halutaan selittää taustamuuttujien yhteyttä tutkimuksen kohteena olevaan ilmiöön. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2008, 130.)

### 8.1 Kohdejoukko

Tutkimuksen kohdejoukko oli Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamallihankkeen liikuntaneuvontaan osallistuneet henkilöt, jotka kävivät läpi puolen vuoden neuvontaprosessin vuoden 2008 toukokuun ja joulukuun välisenä aikana. Tämä ryhmä muodosti tutkimuksen perusjoukon, joka on kooltaan 115 henkilöä. Kyseessä oli kokonaistutkimus, koska aineistoa kerättiin kaikilta kyseisen ajanjakson aikana neuvontaprosessin läpikäyneiltä asiakkailta (Hirsjärvi ym. 2008, 174). Palautekyselyt lähetettiin postitse vuoden 2009 tammi- ja helmikuun aikana perusjoukolle ja vastauksia saatiin 75 henkilöltä, joten palautekyselyyn vastanneiden osuus perusjoukosta on 65 %.

TELIRANE -hankkeen kohderyhmää ovat kainuulainen aikuisväestö ja eritoten henkilöt, jotka lukeutuvat johonkin seuraavista ryhmistä:

- riittämättömästi liikkuvat
- painoindeksi on 30 tai yli (merkittävä lihavuus)
- riski sairastua diabetekseen
- liikuntatottumuksiaan syystä tai toisesta vähentäneet
- erityisesti terveyserojen kannalta oleelliset ryhmät kuten ikääntyneet ja työttömät

Tämän tutkimuksen kohdejoukko jakaantuu sosioekonomisen asemansa mukaan työssäkäviin, työttömiin, eläkeläisiin ja muuhun ryhmään, joka koostuu koululaisista, opiskelijoista ja osa-aikaeläkkeellä olevista henkilöistä. Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan asiak-

kaat tulevat liikuntaneuvontaan joko omaehtoisesti, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tai Haasta Itsesi Kunnolla – hankkeen tai Kainuulainen työ- ja terveystalon toimintamalli – hankkeen läheteellä.

## 8.2 Mittarit ja aineiston hankinta

Tutkimuksessa käytettiin aineiston keruun mittareina seurantalomaketta (liite 3) ja palautekyselylomaketta (liite 4). Seurantalomakkeeseen merkittiin terveystulokset ja palautekyselylomakkeella asiakkaat arvioivat koettua terveyttään ja fyysistä aktiivisuuttaan neuvontaprosessin jälkeen. Aineiston keräsi toimeksiantaja liikuntaneuvojen asiakaskäynneiltä toukokuun ja joulukuun välisenä aikana vuonna 2008 ja liikuntaneuvontaprosessin jälkeen asiakaspalautteena keväällä 2009. Tutkimuksessa käytettävä aineisto on pelkästään sekundaariaineistoa, joka tarkoittaa, että aineisto on jonkun muun kuin tutkijan itsensä keräämää (Hirsjärvi ym. 2008, 181). Tässä tapauksessa kyseessä on toimeksiantajan eli Kainuun Liikunta ry:n analysoimatonta materiaalia.

Seurantalomakeaineisto oli Kainuun Liikunta ry:n liikuntaneuvojen kirjaamia tuloksia asiakkaiden liikuntaneuvontaprosessin (liite 5) aikana suoritetuista terveystutkimuksista, jotka liikuntaneuvojat suorittivat neuvontaprosessin alussa ja lopussa. Seurantalomakkeen laati Kainuun Liikunta ry:n hankkeen työryhmä ja se oli kaikille samanlainen. Lomakkeeseen kirjattiin perushenkilötietojen (nimi, osoite, postinumero ja –toimipaikka, puhelinnumero, syntymäaika, sähköposti) lisäksi työllisyystilanne, taho, joka liikuntaneuvontaan on lähettänyt ja jokaisen neuvontakerran teeman mukaiset tiedot (alkuhaastattelut, terveystutkimukset, ravitsemus, lajikokeilut ja seuranta). Terveystutkimusten tulokset sekä neuvontaprosessin alussa että lopussa merkittiin lomakkeisiin taulukonomaisesti, joista toimeksiantaja laski ja kokosi prosentuaaliset muutokset excel – tiedostoksi. Tutkimusaineiston yksikkönä oli terveystutkimusten osalta alku- ja loppumittauksen prosentuaalinen muutos. Seurantalomakeaineisto kerättiin tutkimuksen perusjoukolta, joita oli 115 henkilöä mutta eri muuttujien kohdalla oli vaihteleva määrä tuloksia.

Tässä tutkimuksessa terveystutkimukset kohdistuivat kehon koostumuksen, tuki- ja liikuntaelimistön ja aerobisen kunnan mittauksiin. Tutkittavia muuttujia terveystutkimuksissa olivat rasvaprosentti, sisäelimiä ympäröivä rasva (viskeraalirasva), luustolihasprosentti, painoindeksi, paino, maksimaalinen hapenottokyky, toistokykkyisyys tai vaihtoehtoisesti tuolista nousu

sekä puristusvoima. Kehon koostumusta mitattiin Omron BF500 – kehonkoostumusmittarilla. Kyseinen laite mittaa painon, painoindeksin, kehon rasvan prosentuaalisen osuuden, viskeraalisen eli sisäelinten ympärille kertyneen rasvan ja luustolihasen prosentuaalisen osuuden kehon kokonaismassasta, sekä lisäksi lepoaineenvaihdunnan kilokaloreina (Omron BF-500 kehonkoostumusmittari, viitattu 24.11.2009). Tuki- ja liikuntaelimistön kuntoa mitattiin toistokyykistys-, tuolistanousu- ja puristusvoimatesteillä, jotka mittaavat ala- ja yläraajojen lihasvoimaa (TELIRANE - hankkeen julkaisematon materiaali). Aerobista kuntoa mitattiin Polarin leposyketestillä (Polar Kuntotesti ja Own Ondex™), joka on levossa tehtävä maksimaalisen hapenottokyvyn mittaus (Polar-kuntotesti ja OwnIndex 2009).

Asiakkaiden omien liikuntaneuvonnan vaikuttavuutta ilmentävien kokemusten selvittämiseksi kaikille täyden liikuntaneuvontaprosessin läpikäyneille lähetettiin puolistrukturoitu palautekyselylomake, joka laadittiin hankkeen puolesta webropol -kyselylaadintaohjelmalla. Kysely lähetettiin postikyselynä, jonka takaisinlähettäminen oli maksutonta. Palautekyselyt olivat anonymoituja, joten vastaajien henkilöllisyys ei käy kyselystä ilmi. Kysely sisälsi sekä monivalinta- että avoimia kysymyksiä. Monivalintakysymykset koskivat perustietoja, kuten ikää, sukupuolta, kotipaikkakuntaa, työmarkkina-asemaa ja liikuntaneuvontaan lähettävää tahoja. Skaala-asteikkoihin perustuvat monivalintakysymykset koskivat lääkitystä ja sen muuttumista, arviota oman terveydentilan, toimintakyvyn, unen laadun, yleisen jaksamisen ja vireystilan sekä liikunta- ja ravitsemuskäyttäytymisen muutoksista, työmenetelmien vaikutuksista ravitsemus- ja liikuntakäyttäytymisen muutokseen ja yleistä tyytyväisyyttä. Vastausvaihtoehdot ovat Likertin asteikon mukaan ”huomattavasti heikompi”, ”jonkin verran heikompi”, ”jokseenkin samanlainen”, ”jonkin verran parempi”, ” huomattavasti parempi” ja ”en osaa sanoa”. Avoimilla kysymyksillä haettiin tarkennuksia lääkityksen mahdolliseen muuttumiseen, minkä lisäksi kartoitettiin kehitysideoita koko prosessia ajatellen ja onnistumisen kokemuksia.

Tutkimusongelmien ratkaisemiseksi, palautekyselystä hyödynnettiin osiot, joissa kysytään asiakkaiden liikuntaneuvontaprosessin jälkeisiä kokemuksia terveydentilastaan, toiminta-/työkyvystään, yleisestä jaksamisestaan sekä vireystilastaan ja liikuntatottumuksistaan verrattuna tilanteeseen ennen liikuntaneuvontaa.

### 8.3 Aineiston käsittely ja analyysi

Empiirisessä tutkimuksessa päätelmien teko aineistosta edellyttää usein esitöiden tekemistä, jonka vaiheet ovat tietojen tarkistus, tietojen mahdollinen täydentäminen ja aineiston järjestäminen. Kvantitatiiviseen tutkimukseen kuuluu, että aineistosta muodostetaan muuttujia ja jokaiselle havaintoyksikölle annetaan jokin arvo kaikkien muuttujien kohdalla. (Hirsjärvi ym. 2008, 216 ja 217.) Tutkimusaineisto oli seurantalomakkeiden osalta sekä alkuperäisessä paperimuodossa että sähköisenä tiedostona ja palautekyselylomakkeiden osalta sähköisenä tiedostona toimeksiantajan toimittaessa sen minulle. Tutkimusaineisto oli toimeksiantajan toimesta koottu Excel – tiedostoon. Aineiston saatua tarkistin aluksi, että alkuperäiset seurantalomakkeet ja sähköinen tiedosto varmasti täsmäsivät ja terveystulosten alkua- ja loppumittausten prosentuaaliset muutokset oli laskettu oikein.

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin SPSS – tilasto - ohjelmaa. Havaintomatriisi muodostui terveystulosten prosentuaalisista muutoksista ja palautekyselyn tiettyjen tutkimusongelmien kannalta olennaisten kysymysten vastauksista, jotka muodostavat tutkimuksen muuttujat. Asiakkaiden tulokset ja palautekyselyjen vastaukset koodattiin muuttujaluokituksen mukaisesti (Hirsjärvi ym. 2008, 217). Koska terveystulosten tuloksissa oli sekä positiivisia että negatiivisia tuloksia, havaintomatriisiin täytyi muodostaa kaikista terveyskunnan muuttujista kaksi muuttujaa (muuttuja x lisääntynyt ja muuttuja x vähentynyt), koska negatiivisten lukujen käsittely tilasto-ohjelmalla ei onnistunut.

Sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteyttä toisiinsa selvitettiin ristiintaulukoinnilla ja käyttämällä Pearsonin korrelaatiokerrointa. Ristiintaulukoinnissa sosioekonominen asema ja liikuntaneuvontaan lähettävä taho ovat selittäviä muuttujia ja terveystulokset ja palautekyselyn tulokset selitettäviä muuttujia. Vilkan mukaan selvitettäessä muuttujien välisiä yhteyksiä, etsitään muuttujien väliltä riippuvuuksia, mikä tarkoittaa, että toinen muuttuja vaikuttaa toiseen muuttujaan. Tilastollisissa analyysimenetelmissä käytetään muuttujien välisien riippuvuuksien löytämiseksi ristiintaulukointia. Muuttujien välistä riippuvuussuhdetta kutsutaan korrelaatioksi ja riippuvuutta havainnollistaa korrelaatiokerroin, joka kertoo numeroarvona muuttujien välisen riippuvuuden ja suunnan. (Vilka, 2007, 129 ja 130.) Korrelaatiokerroin on normeerattu -1:n ja 1:n välillä, kertoimen arvo nolla ilmoittaa, ettei lineaarista riippuvuutta ole (Heikkilä 2008, 91). Korrelaatiokertoimen arvon

ollessa vähintään 0.6, sen voidaan kuvata osoittavan vahvaa yhteyttä muuttujien välillä (Metsämuuronen 2006, 363 ja 364).

Aineistoa käsitellessä aerobista kuntoa mittaavan maksimaalisen hapenottokyvyn testitulok-  
sista karsittiin 60 tuloksen joukosta yli kolmasosa pois (22 tulosta), koska yli 10 % muutok-  
sen katsottiin olevan epärealistinen huomioiden asiakkaan muut taustatekijät ja fyysinen ak-  
tiivisuus. Tämän arvioinnin tekivät TELIRANE – hankkeen liikuntaneuvojat ja hankevas-  
taava.

## 9 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen perusjoukko ja sen jakautuminen sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan. Tutkimusongelmien kannalta merkittävät tulokset on kirjoitettu auki ja havainnollistettu kuvaajien avulla.

### 9.1 Tutkimusjoukon kuvaus

Tutkimuksen perusjoukko, jolta terveystuloksia kerättiin, on 115 henkilöä. Seurantalomakkeilla kerättyjä terveystuloksia on vaihteleva määrä eri muuttujien kohdalla, koska kaikille asiakkaille ei suoritettu kaikkia mittauksia. Tieteellisessä tutkimuksessa kato tarkoittaa vastaamatta jättäneitä tai poistumaa aineistossa (Heikkilä 2007, 295). Syitä katoon seurantalomakeaineistossa olivat esimerkiksi terveydelliset tekijät, testimenetelmässä ilmenneet epäuskottavat tulokset ottaen huomioon asiakkaan yleisen terveyden ja fyysisen kunnon tai sitten kyseessä oli vaihtoehtoinen testiliike, jolloin vastaavan testiliikkeen tuloksia ei löydy. Palautekyselyyn vastasi kyseisestä 115 henkilön perusjoukosta 75 asiakasta, mikä tarkoittaa, että vastausprosentti oli 65.

Seurantalomakeaineiston henkilöistä (n=115) 80 % on naisia ja 20 % miehiä. Ikähaarukka jakautui välille 15 - 81, keski-ään ollessa 55 vuotta. Sosioekonomisen aseman mukaan (taulukko 1) työssäkäyviä aineistossa on 52 %, työttömiä 10 %, eläkeläisiä 35 % ja muuhun ryhmään kuuluvia henkilöitä 4 %. Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan jaoteltuna omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleiden osuus perusjoukosta on 68 %, Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän kautta tulleita on 16 % ja Haasta Itsesi Kunnolla – hankkeen ja Kainulainen työ- ja terveystalouden toimintamalli – hankkeen kautta tulleita yhteensä 17 %.

TAULUKKO 1. Tutkimusjoukon jakautuminen sosioekonomisen aseman ja lähettävän tahon mukaan seurantalomakeaineistossa

		Lähettävä taho			Yhteensä
		Omaehtoinen	Sosiaali- ja terveysjärjestelmä	HIK/KaiTo	
Työllisyystilanne	työssä	32	10	18	60
	työtön	7	3	1	11
	eläkeläinen	36	4	0	40
	muu ryhmä (koululainen, opiskelija, työ/eläk.)	3	1	0	4
Yhteensä		78	18	19	115

Palautekyselyn vastaajista (n=75) 55 (73 %) on naisia, 17 (23 %) on miehiä ja kolme vastaajista ei ole ilmoittanut sukupuoltaan. Vastaajien keski-ikä on 56 vuotta. Sosioekonomisen aseman mukaan (taulukko 2) työssäkäyviä asiakkaita on 33 (44 %), työttömiä asiakkaita seitsemän (9 %), eläkkeellä olevia asiakkaita 31 (41 %) ja muuhun ryhmään kuuluvia asiakkaita 4 (5 %). Lähettävän tahon mukaan asiakkaista 59 (79 %) tuli omaehtoisesti, 10 asiakasta (13 %) Sosiaali- ja terveysjärjestelmän läheteellä ja kuusi asiakasta (8 %) hankkeiden kautta.

TAULUKKO 2. Tutkimusjoukon jakautuminen sosioekonomisen aseman ja lähettävän tahon mukaan palautelomakeaineistossa

	Lähettävä taho			Yhteensä
	omaehtoinen	Sosiaali- ja terveysjärjestelmä	HIK/KaiTo	
Työllisyystilanne				
työssä	23	4	6	33
työtön	4	3	0	7
eläkeläinen	29	2	0	31
muu ryhmä (koululainen, opiskelija, työ/eläk.)	3	1	0	4
Yhteensä	59	10	6	75

## 9.2 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun terveyden osalta

Asiakkaiden koettua terveyttä prosessin lopussa verrattuna alkutilanteeseen selvittää palautekyselylomakkeen kohdat ”terveydentila”, ”toiminta-/työkyky”, ”yleinen jaksaminen” ja ”yleinen vireystila”. Vastajia on 75.

Palautekyselylomakkeen koettua terveyttä kuvaavien muuttujien ja sosioekonomisen aseman välinen korrelaatiokerroin sai arvoja välillä -0,066 – 0,200. Työssäkäyvistä (n=33) vähintään jonkin verran paremmaksi terveydentilansa koki (kuvio 2) 10 (30 %) asiakasta ja jokseenkin samanlaisena tilanteen arvioi pysyneen 18 (55 %) asiakasta. Kaksi (6 %) asiakasta koki terveydentilansa jonkin verran heikommaksi prosessin lopussa kuin alussa. Toiminta- ja työkykynsä arvioi olevan vähintään jonkin verran parempi 18 (55 %) asiakasta ja tilanteen arvioi pysyneen jokseenkin samanlaisena 14 (42 %) asiakasta. Yksi (3 %) asiakas koki tilanteen olevan prosessin lopussa jonkin verran heikompi kuin alkutilanteessa. Yleisen jaksamisensa koki vähintään jonkin verran paremmaksi 21 (64 %) asiakasta, joista kuusi (18 %) vastaajaa ilmoitti tilanteen olevan huomattavasti paremman. 11 (33 %) asiakasta arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena ja yksi (3 %) asiakas ilmoitti tilanteen olevan jonkin verran heikomman verrattuna alkutilanteeseen. Yleisen vireystilansa koki asiakkaista 23 (70 %) vähin-

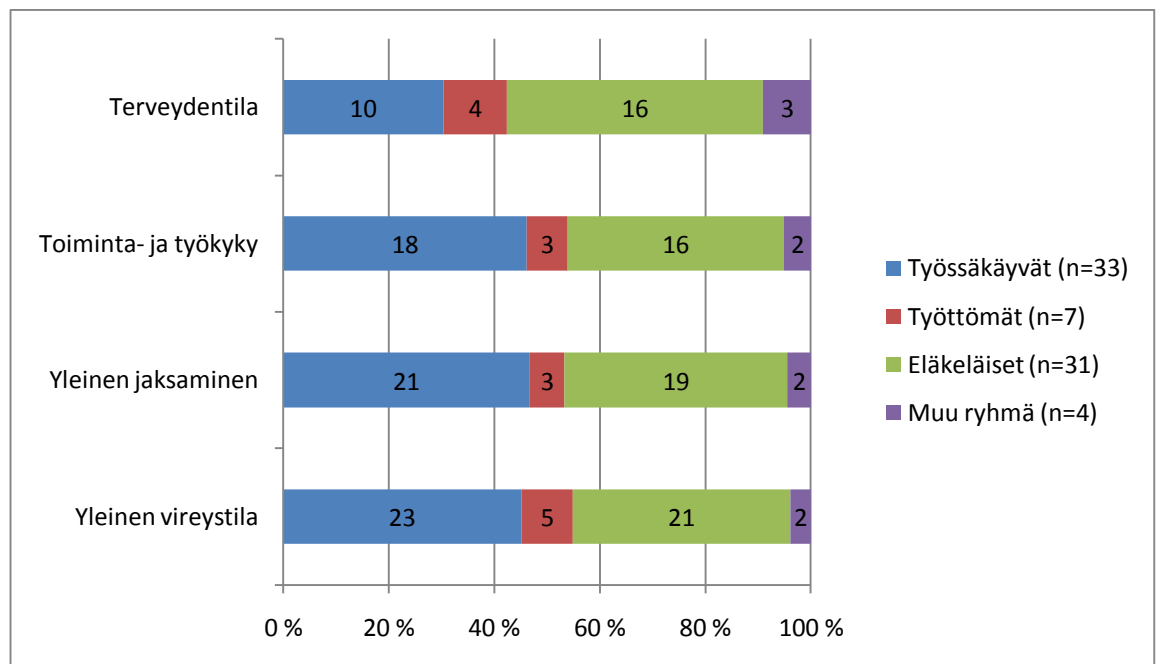


tään jonkin verran paremmaksi, tilanteen arvioi pysyneen jokseenkin samanlaisena 9 (27 %) asiakasta ja yksi (3 %) asiakas arvioi tilanteen olevan jonkin verran heikomman.

Työttömistä (n=7) neljä asiakasta arvioi terveydentilansa olevan vähintään jonkin verran parempi ja kolme asiakasta koki tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena prosessin lopussa kuin alussa. Toiminta- ja työkyvyn osalta kolme asiakasta arvioi tilanteen olevan vähintään jonkin verran parempi ja neljä oli sitä mieltä, että tilanne on pysynyt jokseenkin samana. Yleisen jaksamisensa koki olevan vähintään jonkin verran parempi kolme asiakasta ja tilanteen arvioi pysyneen jokseenkin samanlaisena kolme asiakasta. Yksi asiakas koki tilanteen olevan jonkin verran heikomman alkutilanteeseen verrattuna. Yleisen vireystilan osalta viisi asiakasta arvioi tilanteen olevan vähintään jonkin verran paremman ja kaksi ilmoitti tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena.

Eläkeläisistä (n=31) 16 (52 %) koki terveydentilansa vähintään jonkin verran paremmaksi ja 11 (35 %) oli sitä mieltä, että tilanne on pysynyt jokseenkin samanlaisena. Toiminta- ja työkykynsä arvioi vähintään jonkin verran paremmaksi 16 (52 %) asiakasta ja 12 (39 %) asiakasta arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena. Kolme (10 %) asiakasta koki tilanteen olevan prosessin lopussa jonkin verran heikomman verrattuna alkutilanteeseen. Yleisen jaksamisensa arvioi 19 (61 %) asiakasta vähintään jonkin verran paremmaksi, joista viisi (16 %) oli vastannut tilanteen olevan huomattavasti paremman verrattuna alkutilanteeseen. Asiakkaista yhdeksän (29 %) arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena ja kolme (10 %) asiakasta arvioi tilanteen olevan jonkin verran heikomman. Yleistä vireystilaansa arvioi vähintään jonkin verran paremmaksi 21 (68 %) asiakasta, 8 (26 %) asiakasta arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena ja kaksi (6 %) asiakasta koki tilanteen olevan jonkin verran heikomman verrattuna alkutilanteeseen.

Muuhun ryhmään kuuluvista (n=4) kolme koki terveydentilansa olevan prosessin lopussa jonkin verran parempi verrattuna alkutilanteeseen ja yksi ei osannut sanoa. Toiminta- ja työkykynsä arvioi vähintään jonkin verran paremmaksi kaksi asiakasta, joista yksi arvioi tilanteen huomattavasti paremmaksi. Tilanteen arvioi pysyneen jokseenkin samanlaisena yksi asiakas. Yksi asiakkaista oli vastannut, ettei osaa sanoa. Yleisen jaksamisensa sekä vireystilansa koki kaksi asiakasta jonkin verran paremmaksi tai huomattavasti paremmaksi ja kaksi asiakasta arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena.



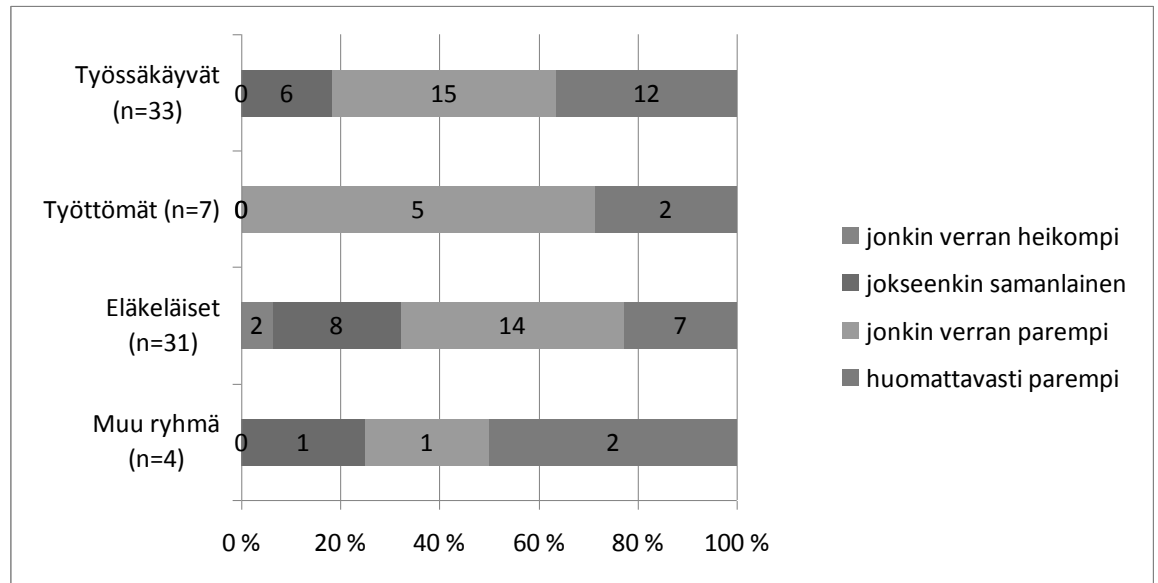
KUVIO 2. Koetun terveytensä vähintään jonkin verran paremmaksi kokevien asiakkaiden jakautuminen huomioiden sosioekonominen asema

### 9.3 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun fyysisen aktiivisuuden osalta

Asiakkaat ovat arvioineet fyysistä aktiivisuuttaan palautekyselylomakkeen kohdassa, jossa arvioidaan liikuntatottumuksia neuvontaprosessin lopussa verrattuna prosessin alkutilanteeseen. Vastajia on 75.

Sosioekonomisen aseman ja fyysisen aktiivisuuden muutoksen välinen korrelaatiokerroin oli  $-0,154$ . Asiakkaiden liikuntatottumuksien muutos havainnollistetaan kuviossa 3 sosioekonomisen aseman mukaan jaoteltuna. Liikuntatottumuksiensa arvioi muuttuneen vähintään jonkin verran paremmiksi työssäkävistä ( $n=33$ ) 27 (82 %) asiakasta, työttömistä ( $n=7$ ) seitsemän, eläkeläisistä ( $n=31$ ) 21 (68 %) asiakasta ja muuhun ryhmään kuuluvista ( $n=4$ ) kolme asiakasta. Huomattavasti paremmaksi liikuntatottumuksensa koki työssäkävistä asiakkaista 12 (36 %), työttömistä kaksi asiakasta, eläkeläisistä seitsemän (23 %) asiakasta ja muuhun ryhmään kuuluvista kaksi asiakasta. Liikuntatottumuksiensa arvioi pysyneen jokseenkin sa-

mana työssäkäyvistä kuusi (18 %) asiakasta ja eläkeläisistä 8 (26 %) asiakasta. Liikuntatottumuksensa jonkin verran heikommaksi arvioineet kaksi henkilöä olivat molemmat eläkeläisiä.



KUVIO 3. Asiakkaiden (n=75) liikuntatottumukset neuvontaprosessin lopussa verrattuna alkutilanteeseen huomioiden sosioekonominen asema

#### 9.4 Sosioekonomisen aseman yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin terveystieteen (kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto) osalta

Kehon koostumusta mittaavia muuttujia ovat terveystieteen osiot rasvaprosentti, sisäelimiä ympäröivä rasva, luustolihasprosentti, paino ja painoindeksi. Lihasvoimaa mittaavia muuttujia ovat toistokyykistys, vaihtoehtoisena liikkeenään tuolistanousu, sekä puristusvoima. Aerobista kuntoa mittaa maksimaalisen hapenottokyvyn testi.

##### 9.4.1 Kehon koostumus

Sosioekonomisen aseman ja kehon koostumusta mittaavien testien välinen korrelaatiokerroin sai arvoja välillä -0,244 - 0,160. Työssäkäyvistä (n=60) kehon koostumuksen mittaustu-

loksia on joka muuttujan kohdalla 40 asiakkaalta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni 32 (80 %) asiakkaalla ja lisääntyi kahdeksalla (5 %) asiakkaalla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustulos väheni 24 (60 %) asiakkaalla ja lisääntyi neljällä (10 %) asiakkaalla, 12 (30 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi 31 (78 %) asiakkaalla ja väheni kahdeksalla (20 %) asiakkaalla, yhdellä (3 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painon mittaustulos väheni 24 (60 %) asiakkaalla ja lisääntyi 15 (38 %) asiakkaalla, yhdellä (3 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painoindeksin mittaustulos väheni 18 (45 %) asiakkaalla, lisääntyi kahdeksalla (20 %) asiakkaalla ja 14 (35 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Työttömillä (n=11) kehon koostumuksen mittaustuloksia on joka muuttujan kohdalla yhdeksältä asiakkaalta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni seitsemällä asiakkaalla ja lisääntyi kahdella asiakkaalla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustulos väheni neljällä asiakkaalla ja viidellä asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi seitsemällä asiakkaalla ja väheni kahdella asiakkaalla. Painon mittaustulos väheni neljällä asiakkaalla, lisääntyi neljällä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Painoindeksin mittaustulos väheni kahdella asiakkaalla, lisääntyi kahdella asiakkaalla ja viidellä asiakkaalla muutos oli nolla.

Eläkeläisillä (n=40) mittaustuloksia on painoindeksiä lukuun ottamatta kaikilta asiakkailta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni 33 (83 %) asiakkaalla, lisääntyi viidellä (13 %) asiakkaalla ja yhdellä (3 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustulos väheni 23 (58 %) asiakkaalla, lisääntyi kahdella (5 %) asiakkaalla ja 15 (38 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi 31 (78 %) asiakkaalla, väheni kuudella asiakkaalla (15 %) ja kolmella (8 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painon mittaustulos väheni 29 (73 %) asiakkaalla, lisääntyi kymmenellä (25 %) asiakkaalla ja yhdellä (3 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painoindeksin mittaustuloksia on 39 asiakkaalta. Painoindeksin mittaustulos väheni 20 (51 %) asiakkaalla, lisääntyi kahdeksalla (21 %) asiakkaalla ja 11 (28 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Muuhun ryhmään kuuluvilla (n=4) rasvaprosentin mittaustuloksia on neljältä asiakkaalta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni kahdella asiakkaalla, lisääntyi yhdellä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustuloksia on kolmelta asiakkaalta. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustulos väheni yhdellä asiakkaalla ja kahdella asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustuloksia on kolmelta asiakkaalta. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi kahdella asiakkaalla ja väheni yhdellä asiakkaalla. Painon mittaustuloksia on neljältä asiakkaalta. Painon mittaustulos väheni kahdella asiakkaal-

la ja lisääntyi kahdella asiakkaalla. Painoindeksin mittaustuloksia on neljältä asiakkaalta. Painoindeksin mittaustulos väheni kahdella asiakkaalla, lisääntyi yhdellä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla.

#### 9.4.2 Lihัสvoima

Sosioekonomisen aseman ja lihaskuntotestien tulosten välinen korrelaatiokerroin sai arvoja välillä -0,340 - 0,396. Työssäkävyltä (n=60) toistokyykistystestin tuloksia on 29 asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi 26 (90 %) asiakkaalla ja väheni kolmella (10 %) asiakkaalla. Tuolistanousu - testin tuloksia on kuudelta asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos lisääntyi kahdella asiakkaalla ja väheni kolmella asiakkaalla, yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Puristusvoimatestin tuloksia on 39 asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi 29 (74 %) asiakkaalla ja väheni seitsemällä (18 %) asiakkaalla, kolmella (8 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Työttömillä (n=11) toistokyykistystestin tuloksia on kuudelta asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi kuudella asiakkaalla. Tuolistanousu - testin tuloksia on yhdeltä asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos väheni yhdellä asiakkaalla. Puristusvoimatestin tuloksia on kahdeksalta asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi seitsemällä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla.

Eläkeläisillä (n=40) toistokyykistystestin tuloksia on 23 asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi 19 (83 %) asiakkaalla ja väheni kahdella (9 %) asiakkaalla, kahdella (9 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Tuolistanousu - testin tuloksia on 16 asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos lisääntyi yhdellä (6 %) asiakkaalla ja väheni 12 (75 %) asiakkaalla, kolmella (19 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Puristusvoimatestin tuloksia on 37 asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi 31 (84 %) asiakkaalla ja väheni kuudella (16 %) asiakkaalla.

Muuhun ryhmään kuuluvilla asiakkailla (n=4) toistokyykistystestin tuloksia on kahdelta asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi kahdella asiakkaalla. Tuolistanousu - testin tuloksia on kahdelta asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos väheni kahdella asiakkaalla. Puristusvoimatestin tuloksia on neljältä asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi neljällä asiakkaalla.

### 9.4.3 Aerobinen kunto

Sosioekonomisen aseman ja aerobisen kunnan testin tulosten välinen korrelaatiokerroin sai arvot -0,048 (Maksimaalinen hapenottokyky – testin tulos lisääntynyt) ja -0,026 (Maksimaalinen hapenottokyky – testin tulos vähentynyt). Työssäkäviltä (n=60) testituloksia on 20 asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi 12 (60 %) asiakkaalla ja väheni kolmella (15 %) asiakkaalla, viidellä (25 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Työttömillä (n=11) testituloksia on viideltä asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi kahdella asiakkaalla ja kolmella asiakkaalla muutos oli nolla. Eläkeläisillä (n=40) testituloksia on 12 asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi seitsemällä asiakkaalla ja väheni kahdella asiakkaalla, kolmella asiakkaalla muutos oli nolla. Muuhun ryhmään kuuluvilla asiakkailla (n=4) testituloksia on yhdeltä asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi yhdellä asiakkaalla.

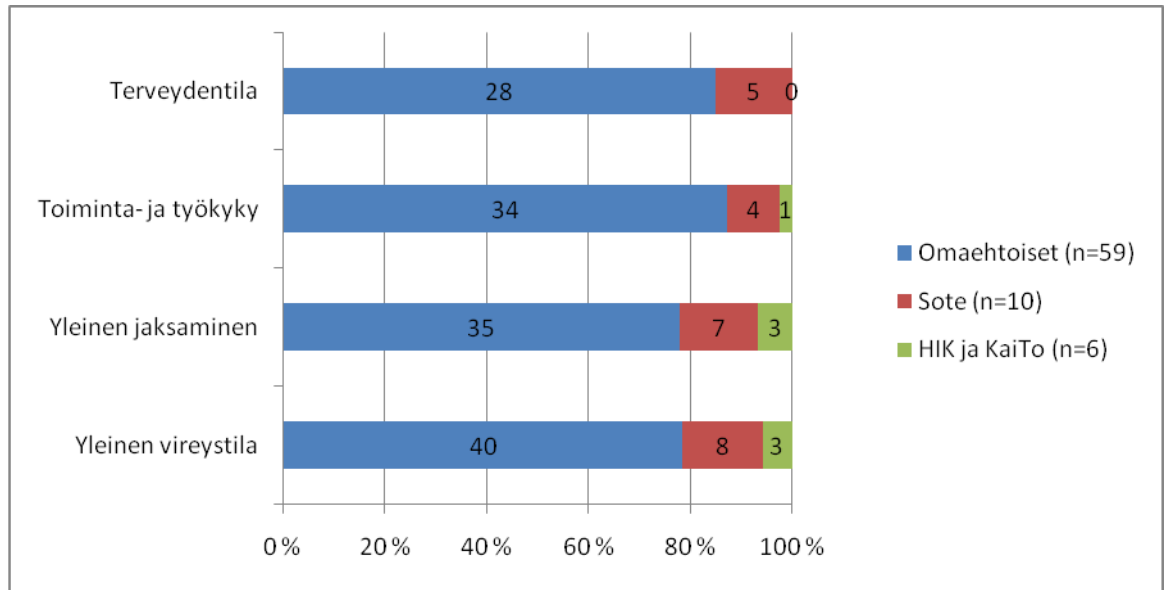
### 9.5 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun terveyden osalta

Palautekyselylomakkeen koettua terveyttä kuvaavien muuttujien ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon välinen korrelaatiokerroin sai arvoja väliltä -0,015 - -0,245. Omaehtoisesti tulleista asiakkaista (n=59) terveydentilansa vähintään jonkin verran paremmaksi prosessin jälkeen koki (kuvio 4) 28 (47 %) asiakasta, joista yhdeksän (15 %) huomattavasti paremmaksi. 23 (39 %) asiakasta arvioi terveydentilan pysyneen jokseenkin samanlaisena ja kolme (5 %) asiakasta koki tilanteen olevan jonkin verran heikomman verrattuna alkutilanteeseen. Kaksi (3 %) asiakasta oli valinnut vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” ja kaksi (3 %) oli jättänyt vastauksensa. Toiminta- ja työkykynsä arvioi vähintään jonkin verran paremmaksi 34 (58 %) asiakasta, joista 10 (17 %) ilmoitti tilanteen olevan huomattavasti paremman. 21 (36 %) asiakasta arvioi toiminta- ja työkykynsä pysyneen jokseenkin samanlaisena, kolme (5 %) asiakasta ilmoitti muutoksesta jonkin verran heikommaksi ja yksi (2 %) asiakas ei osannut sanoa. Yleisen jaksamisen osalta 35 (59 %) asiakasta arvioi tilanteen olevan vähintään jonkin verran paremman verrattuna alkutilanteeseen, heistä 11 (19 %) koki tilanteen olevan huomattavasti paremman. Jokseenkin samanlaisena arvioi tilanteen pysyneen 19 (32 %) asiakasta ja muutoksesta jonkin verran heikommaksi ilmoitti viisi (8 %) asiakasta. Yleisen vireystilansa arvioi 40 (68 %) asiakasta muuttuneen vähintään jonkin verran paremmaksi, heistä huomattavasti

paremmaksi tilanteen koki 11 (19 %) asiakasta. 16 (27 %) asiakasta arvioi vireystilansa olevan prosessin lopussa jokseenkin samanlaisen kuin alkutilanteessa ja kolme (5 %) asiakasta ilmoitti muutoksesta jonkin verran heikommaksi.

Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista asiakkaista (n=10) viisi asiakasta arvioi terveydentilansa olevan vähintään jonkin verran parempi neuvonnan jälkeen verrattuna alkutilanteeseen ja neljä asiakasta koki tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena. Yksi vastaaja oli valinnut vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Toiminta- ja työkykynsä arvioi vähintään jonkin verran paremmaksi neljä asiakasta, joista yksi koki tilanteen olevan prosessin jälkeen huomattavasti paremman. Kuusi asiakasta ilmoitti tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena. Yleisen jaksamisensa arvioi muuttuneen vähintään jonkin verran paremmaksi seitsemän asiakasta, joista kaksi arvioi tilanteen olevan prosessin lopussa huomattavasti paremman verrattuna alkutilanteeseen. Kolme asiakasta arvioi jaksamisensa pysyneen jokseenkin samanlaisena. Yleisen vireystilansa koki vähintään jonkin verran paremmaksi kahdeksan asiakasta, joista kaksi asiakasta arvioi tilanteen olevan huomattavasti paremman ja kaksi asiakasta ilmoitti tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena verrattuna alkutilanteeseen.

Hankkeiden kautta tulleista asiakkaista (n=6) viisi koki terveydentilansa pysyneen jokseenkin samanlaisena verrattuna alkutilanteeseen. Yksi asiakas koki tilanteen muuttuneen jonkin verran heikommaksi. Toiminta- ja työkykynsä koki yksi asiakas muuttuneen jonkin verran paremmaksi, neljä asiakasta ilmoitti tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena ja yksi asiakas ilmoitti muutoksesta jonkin verran heikommaksi. Yleisen jaksamisen osalta kolme asiakasta arvioi tilanteen muuttuneen jonkin verran paremmaksi ja kolme asiakasta arvioi tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena. Yleistä vireystilansa verrattuna alkutilanteeseen arvioi jonkin verran paremmaksi kolme asiakasta ja kolme asiakasta koki tilanteen pysyneen jokseenkin samanlaisena.

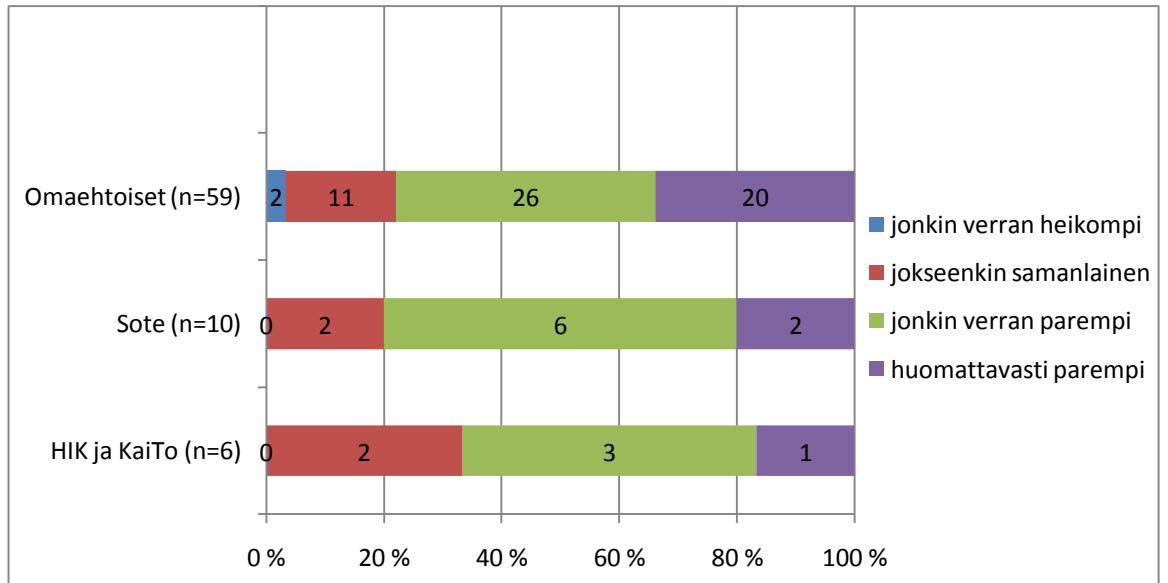


KUVIO 4. Koetun terveytensä vähintään jonkin verran paremmaksi kokevien asiakkaiden jakautuminen huomioiden liikuntaneuvontaan lähettävä taho

#### 9.6 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin koetun fyysisen aktiivisuuden osalta

Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon ja koetun fyysisen aktiivisuuden muutoksen välinen korrelaatiokerroin sai arvon  $-0,089$ . Asiakkaiden liikuntatottumuksien muutos havainnollistetaan kuviossa 5 liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan jaoteltuna. Vähintään jonkin verran paremmiksi koki liikuntatottumuksiensa muuttuneen omaehtoisesti neuvontaan tulleista asiakkaista ( $n=59$ ) 46 (78 %) ja heistä 20 (34 %) huomattavasti paremmiksi. Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista asiakkaista ( $n=10$ ) kahdeksan koki liikuntatottumuksiensa muuttuneen vähintään jonkin verran paremmiksi, heistä kaksi koki tilanteen olevan huomattavasti paremman. Hankkeiden kautta tulleista asiakkaista ( $n=6$ ) neljä ilmoitti liikuntatottumuksiensa olevan vähintään jonkin verran paremmat. Liikuntatottumuksiensa koki pysyneen jokseenkin samanlaisena omaehtoisesti tulleista asiakkaista 11 (19 %) ja sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista ja hankkeiden kautta tulleista molemmista kaksi asiakasta. Omaehtoisesti neuvontaan tulleista asiakkaista kaksi (3 %) ilmoitti liikuntatottumuksiensa olevan jonkin verran heikommät neuvonnan lopussa verrattuna alkutilanteeseen.





KUVIO 5. Asiakkaiden (n=75) liikuntatottumukset neuvonnan lopussa verrattuna alkutilanteeseen liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan jaoteltuna

### 9.7 Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan tuloksiin terveyskunnan (kehon koostumus, lihasvoima ja aerobinen kunto) osalta

Terveysmittaustuloksia on liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleilta ja Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleilta asiakkailta.

#### 9.7.1 Kehon koostumus

Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon ja kehon koostumuksen mittaustulosten välinen korrelaatiokerroin sai arvoja väliltä -0,263 - 0,128. Omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleista (n=78) rasvaprosentin mittaustuloksia on 77 asiakkaalta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni 65 (84 %) asiakkaalla, lisääntyi 11 (14 %) asiakkaalla ja yhdellä (1 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustuloksia on 76 asiakkaalta. Sisäelimiä ympäröivän

rasvan mittaustulos väheni 46 (61 %) asiakkaalla, lisääntyi viidellä (7 %) asiakkaalla ja 25 (33 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustuloksia on 76 asiakkaalta. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi 60 (79 %) asiakkaalla ja väheni 12 (16 %) asiakkaalla, neljällä (5 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painon mittaustuloksia on 77 asiakkaalta. Painon mittaustulos väheni 51 (66 %) asiakkaalla, lisääntyi 24 (31 %) asiakkaalla ja kahdella (3 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Painoindeksin mittaustuloksia on 76 asiakkaalta. Painoindeksin mittaustulos väheni 35 (46 %) asiakkaalla, lisääntyi 15 (20 %) asiakkaalla ja 26 (34 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista asiakkaista (n=18) kehon koostumuksen mittaustuloksia on joka muuttujan kohdalla 16 asiakkaalta. Rasvaprosentin mittaustulos väheni 10 asiakkaalla, lisääntyi viidellä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan mittaustulos väheni kuudella asiakkaalla, lisääntyi yhdellä asiakkaalla ja yhdeksällä asiakkaalla muutos oli nolla. Luustolihasprosentin mittaustulos lisääntyi 11 asiakkaalla ja väheni viidellä asiakkaalla. Painon mittaustulos väheni kahdeksalla asiakkaalla, lisääntyi seitsemällä asiakkaalla ja yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Painoindeksin mittaustulos väheni seitsemällä asiakkaalla, lisääntyi neljällä asiakkaalla ja viidellä asiakkaalla muutos oli nolla.

### 9.7.2 Lihasvoima

Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon ja lihaskuntoa mittaavien testien tulosten välinen korrelaatiokerroin sai arvoja väliltä -0,251 – 0,186. Omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleista (n=78) toistokyykistystestin tuloksia on 51 asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi 46 (90 %) asiakkaalla ja väheni neljällä (8 %) asiakkaalla, yhdellä (2 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Tuolistanousu - testin tuloksia on 20 asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos lisääntyi kahdella (10 %) asiakkaalla ja väheni 14 (70 %) asiakkaalla, neljällä (20 %) asiakkaalla muutos oli nolla. Puristusvoimatestin tuloksia on 74 asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi 59 (80 %) asiakkaalla ja väheni 11 (15 %) asiakkaalla, neljällä (5 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista asiakkaista (n=18) toistokyykistystestin tuloksia on yhdeksältä asiakkaalta. Toistokyykistystestin tulos lisääntyi seitsemällä asiakkaalla ja väheni yhdellä asiakkaalla, yhdellä asiakkaalla muutos oli nolla. Tuolistanousu -

testin tuloksia on viideltä asiakkaalta. Tuolistanousu - testin tulos lisääntyi yhdellä asiakkaalla ja väheni neljällä asiakkaalla. Puristusvoimatestin tuloksia on 14 asiakkaalta. Puristusvoimatestin tulos lisääntyi 12 asiakkaalla ja väheni kahdella asiakkaalla.

### 9.7.3 Aerobinen kunto

Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon ja aerobisen kunnan testien tuloksien välinen korrelaatiokerroin sai arvot -0,298 (maksimaalinen hapenottokyky – testin tulos lisääntynyt) ja -0,211 (maksimaalinen hapenottokyky –testin tulos vähentynyt). Omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleista asiakkaista (n=78) maksimaalisen hapenottokyky-testin tuloksia on 33 asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi 20 (61 %) asiakkaalla ja väheni viidellä (15 %) asiakkaalla, kahdeksalla (24 %) asiakkaalla muutos oli nolla.

Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleista asiakkaista (n=18) maksimaalisen hapenottokyky-testin tuloksia on viideltä asiakkaalta. Maksimaalisen hapenottokyky-testin tulos lisääntyi kahdella asiakkaalla ja kolmella asiakkaalla muutos oli nolla.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimukseni tarkoituksena oli kartoittaa, onko sosioekonomisella asemalla tai sillä, mitä kautta liikuntaneuvontaan hakeudutaan, yhteyttä liikuntaneuvonnan vaikutuksiin. Kaikkosen ym. (2008) mukaan sosioekonomisen aseman on havaittu määrittävän terveyspalvelujen saantia ja terveyttä, jonka osoittimia ovat muun muassa liikunnan harrastaminen ja terveellinen ravinto. Vahva sosiaalinen asema ennustaa parempaa terveyttä ja elinajanodotetta, joihin liittyvät myös edellä mainitut elintapatekijät. (Kaikkonen ym. 2008, 15 ja 17.) Sen lisäksi, että tutkimuksen tulokset ovat tarpeelliset Kainuun Liikunta ry:lle sen arvioidessa Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 – hankkeen toimenpiteitä ja vaikuttavuutta, on mielekästä kartoittaa vaikuttaako sosioekonominen asema lähtökohtaisesti myös liikuntaneuvonnan omaksumiseen terveyden edistämisen keinona ja sitä kautta myös liikuntaneuvonnan vaikutuksiin. Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin taas kertoo ensisijaisesti, eroavatko liikuntaneuvonnan vaikutukset omaehtoisesti neuvontaprosessiin tulleilla asiakkailta verrattuna lähetteen saaneisiin asiakkaisiin.

Yhdenkään muuttujan kohdalla ei ilmennyt tilastollista riippuvuutta mitattaessa sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteyttä liikuntaneuvonnan vaikutuksiin, mikä tarkoittaa, että yhteyttä muuttujien välillä ei ole. Tilastollista riippuvuutta tutkittiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla ja tulokseen vaikuttaa eri muuttujien kohdalla otoksen suuruus (Metsämuuronen 2006, 365), joka terveystilamuuttujien kohdalla oli todella vaihteleva. Tulokset osoittavat kuitenkin selvästi, että riippumatta sosioekonomisesta asemasta tai liikuntaneuvontaan lähettävästä tahosta, TELIRANE – hankkeen toteuttaman liikunta- ja ravitsemusneuvonnan mahdollisuudet terveyden edistämässä ja terveyserojen kaventamisessa ovat selkeät. Vaikutukset asiakkaiden koettuun terveyteen, koettuun fyysiseen aktiivisuuteen ja terveystilanteeseen ovat todella rohkaisevia, jos verrataan myönteisiä muutoksia saavuttaneiden asiakkaiden lukumäärää niihin, joilla muutokset ovat menneet heikompaan suuntaan tai joilla tilanne ei ole muuttunut miksikään. Sosioekonominen asema tai liikuntaneuvontaan lähettävä taho ei tämän aineiston perusteella määritä neuvontaprosessin vaikuttavuutta.

Suurin osa asiakkaista (n=75) koki terveytensä neuvontaprosessin lopussa verrattuna alkutilanteeseen pysyneen samana tai muuttuneen vähintään jonkin verran paremmaksi, koska jokaisen terveydentilaa kuvaavan muuttujan (terveydentila, toiminta- ja työkyky, yleinen jaks-

minen ja yleinen vireystila) kohdalla oli enintään viisi asiakasta, jotka kokivat terveydentilansa muuttuneen heikommaksi. Vähintään jonkin verran paremmaksi terveytensä koki yli puolet (54 %) asiakkaista, laskettaessa keskiarvo kaikkien koettua terveyttä mittaavien muuttujien vastauksista. On mielenkiintoista, että kohdassa ”terveydentila” asiakkaita, jotka kokivat terveytensä muuttuneen paremmaksi, on suunnilleen yhtä paljon kuin asiakkaita, jotka kokivat tilanteen pysyneen samanlaisena. Muiden koettua terveyttä mittaavien muuttujien kohdalla nimittäin asiakkaita, jotka kokivat muutoksen parempaan, oli selvästi enemmän kuin niitä, joilla muutosta ei ollut tapahtunut. Tämä ilmiö oli havaittavissa etenkin sosioekonomiseen asemaan peilaten työssäkävien ja eläkeläisten kohdalla ja lähettävän tahon mukaan tarkasteltuna omaehtoisten kohdalla. Mielestäni tämä kertoo siitä, että ei ole aivan yksiselitteistä, mistä kukin kokee terveytensä koostuvan ja erityisesti, mihin se painottuu. Pitävätkö asiakkaat nimenomaan toiminta- ja työkykyään ja yleistä jaksamistaan ja vireystilaansa osana terveydentilaansa? Koska tulosten mukaan terveydentilansa arvioisi muuttuneen paremmaksi selkeästi useamman kuin niiden, jotka arvioivat tilanteen pysyneen samana.

Sosioekonomiseen taustaan peilaten työssäkävien (n=33) ja eläkeläisten (n=31) kokemukset terveydestään olivat hyvin samankaltaisia. Molemmissa ryhmissä terveytensä koki parantuneen suunnilleen samanlainen prosenttiosuus, työssäkävien osuuden ollessa aavistuksen verran suuremman kaikkien muiden paitsi terveydentila – muuttujan kohdalla, jossa yli puolet koki terveytensä pysyneen samanlaisena. Eläkeläisten kohdalla oli myös hiukan enemmän kokemuksia terveyden heikentymisestä verrattuna muihin ryhmiin, mutta kyse oli vain muutamasta asiakkaasta. Erot ovat todella vähäiset, joten selviä johtopäätöksiä ei voi vetää, onko toinen ryhmistä saavuttanut enemmän positiivisia kokemuksia koetun terveytensä osalta. Työttömien (n=7) ja muuhun ryhmään kuuluvien (n=4) asiakkaiden kokemusten vertailu terveydestään rinnakkain työssäkävien ja eläkeläisten kanssa ei ole kovinkaan mielekästä johtuen huomattavista eroista ryhmien koossa. Mutta heidän vastaustensa perusteella kokemus oman terveyden muuttumisesta parempaan on suunnilleen yhtä yleistä kuin tilanteen pysyminen samanlaisena, vain yksi työtön koki tilanteen muuttuneen heikommaksi yleisen jaksamisensa osalta. Muuhun ryhmään kuuluvista asiakkaista yksikään ei kokenut terveytensä heikentyneen, mitä selittänee se, että ryhmän neljästä asiakkaasta puolet on hyvin nuoria, alle 20 – vuotiaita, joilla terveydentila todennäköisesti on lähtökohtaisestikin hyvä.

Omaehtoisesti liikuntaneuvontaan hakeutuneiden asiakkaiden määrä (n=59) palautekyselyjen vastaajista on huomattava verrattuna sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä (n=10) ja hankkeiden kautta tulleiden (n=6) asiakkaiden määrään, minkä vuoksi vertailu ryh-

mien välillä ei tuota realistista arviota. Omaehtoisesti liikuntaneuvontaan hakeutuneiden asiakkaiden joukossa kolmessa neljästä koettua terveyttä mittaavasta kysymyksestä suurin osa vastaajista on arvioinut tilanteen olevan paremman verrattuna neuvontaprosessin alkuun. Vain kohdassa ”terveydentila” niiden omaehtoisten asiakkaiden määrä, jotka kokivat tilanteen pysyneen samana tai muuttuneen heikommaksi, ylitti terveyden paremmaksi kokevien asiakkaiden määrän. Sosiaali- ja terveystieteiden lähetteenä ja hankkeiden kautta tulleet asiakkaat kokivat terveytensä pysyneen samana yhtä usein kuin muuttuneen paremmaksi. Huomionarvoista tuloksissa on se, että terveyden koki muuttuneen huonompaan suuntaan yhden muuttujan kohdalla vain yksi asiakas edellä mainituista kahdesta ryhmästä ja hän oli tullut neuvontaan hankkeiden kautta. Hankkeiden kautta tulleista asiakkaista yksikään ei myöskään kokenut terveydentila – muuttujan kohdalla tilanteen muuttuneen paremmaksi vaan pysyneen samana. Tuloksista ei selviä, kumman hankkeen kautta asiakkaat ovat saapuneet, joten ei ole mahdollista päätellä, sattuvatko heikommalla tuloksella eritoten työssäkäyvien vai työttömien kohdalle Haasta Itsesi Kunnolla – hankkeen asiakkaiden ollessa työssäkäyviä ja Kainuulainen työ- ja terveystieteiden toimintamalli – hankkeen työttömiä.

Selkeästi suurin osa (77 %) asiakkaista koki liikuntatottumuksiensa olevan neuvontaprosessin jälkeen parempia verrattuna ennen neuvontaa. Sosioekonomisen aseman mukaan tarkasteltuna vain eläkeläisten (n=31) joukossa oli kaksi, joiden mielestä liikuntatottumukset olivat menneet heikompaan suuntaan ja samassa ryhmässä myös liikuntatottumusten koettiin pysyneen samanlaisena useammin kuin muissa ryhmissä. Kaikissa muissa ryhmissä niitä, joilla liikuntatottumukset olivat parantuneet, oli eniten. Työttömien asiakkaiden ryhmässä (n=7) tulokset ovat todella rohkaisevia, koska kuten Kaikkonen ym. (2008) ovat osoittaneet, työttömyys ennustaa epäedullisia elintapoja, kuten vähäisempää liikunnan harrastamista (Kaikkonen ym. 2008, 189), niin tässä tapauksessa kaikki työttömät kokivat liikuntatottumuksiensa muuttuneen paremmiksi. Tilastollisesti parhaat tulokset ovat työttömällä asiakkailla, mutta ryhmän pienen koon vuoksi, tulosten yleistäminen ja vertailu muihin ryhmiin ei ole järkevää. Työssäkäyvien ja eläkeläisten vertailu keskenään on hieman mielekkäämpää ryhmien suunnitellun samanlaisen koon vuoksi ja suhteessa ryhmien kokoihin, tulokset osoittavat kokemuksen liikuntatottumuksien muuttumisesta paremmaksi olevan hieman yleisempää työssäkäyvien kuin eläkeläisten ryhmässä.

Liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan tarkasteltuna liikuntatottumuksiensa heikommiksi arvioineet kaksi asiakasta olivat molemmat omaehtoisesti saapuneita. Liikuntaneuvonnan alkutilanteessa liikuntaharrastuksen toteutumiseen vaikuttavia negatiivisia tekijöitä ovat

esimerkiksi sairastuminen, loukkaantumisen pelko, seuran puute ja sopimaton lähiympäristö (Hirvensalo & Leinonen 2007, 241). Sen lisäksi, että näitä tuntemuksia voi kokea todennäköisesti jokainen ihminen jossain vaiheessa elämäänsä, asiakkaiden määrä on todella vähäinen verrattuna kaikkiin omaehtoisesti saapuneisiin asiakkaisiin (n=59), joten mielestäni ei ole tarpeen alkaa etsiä syitä, miksi nimenomaan omaehtoisten asiakkaiden ryhmässä ilmeni tällaisia tapauksia. Kaikissa ryhmissä suurin osa asiakkaista arvioi liikuntatottumuksiensa olevan paremmat neuvonnan lopussa ja varsinkin omaehtoisten joukossa kolmasosa asiakkaista koki tilanteen olevan huomattavasti paremman. Omaehtoisesti saapuneiden asiakkaiden hyvistä tuloksista voitaneen päätellä, että kiinnostus omaa liikkumista ja hyvinvointia kohtaan on voimakasta, mikä takaa hyvän motivaation koko prosessia kohtaan. Suhteessa ryhmän kokoon eniten liikuntatottumuksien muuttumista vähintään jonkin verran paremmaksi oli Sosiaali- ja terveystieteiden laitoksen läheteellä tulleilla asiakkailla mutta ryhmien epätasaisten asiakasmäärien vuoksi vertailu ei anna luotettavia tuloksia.

Muutokset terveystieteiden osa-alueissa ovat sosioekonomiseen asemaan tai liikuntaneuvontaan lähettävään tahoon katsomatta suurimmalta osin positiivisia, jos verrataan perusjoukon tuloksiaan parantaneiden asiakkaiden määrää niihin, joilla tulokset eivät muuttuneet tai joilla tulokset heikentyivät. Ainoat muuttajat, joissa tulosten pysyminen samana oli selkeästi yleisempää, olivat kehon koostumusta mittaavat sisäelimiä ympäröivän rasvan (n=92) ja painoindeksin (n=92) mittaukset, joissa keskimäärin yli kolmasosassa (36 %) tapauksista tulokset olivat pysyneet samana. Aerobista kuntoa mittaavassa maksimaalisen hapenottokyvyn testissä kaikista mittauksista (n=38) 11 (29 %) asiakkaan tulokset pysyivät samana. Maksimaalisen hapenottokyvyn testituloksiin liittyy kuitenkin luotettavuusongelma huomattavan aineiston karsimisen vuoksi, joten liikuntaneuvonnan vaikutusten arvioiminen aerobiseen kuntoon ei ole kovin vakuuttavaa. Tuolistanousu - testi oli ainoa muuttaja, jossa jokaisen ryhmän kohdalla huonompia tuloksia saavuttaneiden asiakkaiden osuus oli suurempi kuin parempia tuloksia saavuttaneiden.

Tarkasteltaessa vaikutuksia sosioekonomisen aseman mukaan, työssäkävijöiden (n=60) kohdalla neuvonta on tuottanut positiivisia vaikutuksia enemmistölle asiakkaista terveystieteiden mittaavien muuttujien osalta, lukuun ottamatta tuolistanousu - testiä ja painoindeksin mittausta. Painoindeksin kohdalla samana pysyneitä ja heikompia tuloksia on positiivisia tuloksia enemmän ja tuolistanousu - testin kohdalla enemmistö asiakkaista on saanut heikompia tuloksia. Työttömien (n=11) ryhmässä useiden muuttujien kohdalla tulokset pysyivät samana useammin kuin paranivat. Tähän vaikuttaa tietenkin ryhmän pieni koko, jolloin sattuman

osuus on huomattava tulosten kannalta. Eniten onnistumisia oli rasvaprocentin, luustolihasprocentin ja puristusvoiman muutoksissa. Eläkeläisten tuloksista on selkeästi havaittavissa, että valtaosa asiakkaista sai liikuntaneuvonnasta positiivisia vaikutuksia. Ainoa selkeä heikkous on jälleen tuolistanousu - testissä, jossa peräti 12 asiakasta oli saanut heikompia tuloksia loppumittauksissa verrattuna alkumittauksiin, kun vain yksi asiakas oli parantanut tuloksiaan. Muiden muuttujien osalta tuloksiaan parantaneiden joukko on huomattavasti suurempi kuin niillä, joilla tulokset ovat heikentyneet tai pysyneet samana. Muuhun ryhmään kuuluvien asiakkaiden (n=4) tuloksista on jokseenkin hyödytöntä vetää johtopäätöksiä suuntaan jos toiseen, koska aineistoa on niin vähän, joidenkin muuttujien kohdalla vain yhdeltä asiakkaalta.

Lähtävään tahoon peilattaessa, omaehtoisesti liikuntaneuvontaan tulleilla asiakkailla (n=78) muutokset terveyskunnan osa-alueissa ovat positiivisia suurimmalla osalla. Sisäelimiä ympäröivän rasvan, painoindeksin ja maksimaalinen hapenottokyky – testien tuloksista on havaittavissa, että kyseisten muuttujien kohdalla, niiden asiakkaiden määrä, joilla muutosta ei tapahtunut ollenkaan oli todella runsas, jopa kolmasosa kaikista mittauksista. Sama ilmiö oli havaittavissa myös sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän läheteellä tulleiden asiakkaiden (n=18) kohdalla. Muilta osin muutokset terveyskunnan osa-alueissa olivat suurimmalla osalla positiivisia, vain tuolistanousu - testi aiheutti poikkeuksen tässäkin tapauksessa.

Tulosten arvioinnin huomattava ongelma on, että sosioekonomisen aseman ja lähtevään tahon mukaan jakautuvat ryhmät ovat todella erikokoisia, joten ei ole mielekästä vertailla, onko liikuntaneuvonnan vaikuttavuus ollut tehokkaampaa nimenomaan jonkin tietyn ryhmän kohdalla. Tulosten yleistettävyys tiettyihin sosiaalisiin ryhmiin ei myöskään ole luotettavaa pienen aineiston takia. Toimeksiantajalle tällaiset tulokset eivät tuo tilastollista varmistusta siihen, saavuttaako jokin ryhmä todennäköisemmin parempia tuloksia verrattuna muihin. Tulokset ovat enemmänkin rohkaisevia, ettei ryhmien välillä ilmene ratkaisevia eroja ja lähtökohtaisesti neuvontaprosessien vaikuttavuus ei eroa juurikaan toisistaan.

Tuolistanousu - testin tulosten heikentyminen säännöllisesti jokaisen ryhmän kohdalla on kiinnostava ilmiö, koska se on vaihtoehtoinen liike toistokyykistys – testille, jonka kohdalla suurempi osa asiakkaista oli kuitenkin parantanut tuloksiaan kuin saavuttanut heikompia tuloksia. Syitä toistokyykistys – testin vaihtamiseen helpompaan tuolistanousu – testiin ovat muun muassa ylipaino ja tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat, joiden helpottuminen ratkaisevasti ei liene todennäköistä puolen vuoden neuvontajakson aikana, jos kyseiset ongelmat ovat lähtökohtaisesti vaikeat. Tulosten meneminen heikompaan suuntaan useammalla asiak-



kaalla, kuin joilla tulokset paranevat, kertoo, ettei kyseinen ongelma ole puolen vuoden aikana helpottunut, vaan mennyt jopa huonompaan suuntaan. Tästä päätellen tällaisille erityis- huomioita vaativille asiakkaille neuvontaprosessi ei tarjoa riittävästi sovellettua liikunnanoh- jausta ja – neuvontaa. Toisaalta tällaisten asiakkaiden neuvonta on jo enemmän fysioterapian aluetta, koska Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 - hank- keen periaatteenahan on ennaltaehkäisevä työ, ei kuntouttava.

## 11 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Kokonaisuutena luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkimuksen validius ja reliabiliteetti ovat vankat. Validius tarkoittaa, että tutkimus mittaa juuri sitä mitä oli tarkoitus mitata ja reliabiliteetti, että tutkimus voidaan tarvittaessa toistaa ja saada sama tulos. (Hirsjärvi ym. 2008, 226 ja 228.)

Tutkimuksessani käytetyt mittarit olivat seurantalomake ja palautekyselylomake. Seurantalomakkeella mitattiin muutoksia terveyskunnan osa-alueissa ja palautekyselylomakkeella koettua terveyttä ja koettua fyysistä aktiivisuutta. Seurantalomake oli jokaisen asiakkaan kohdalla samanlainen ja sen täyttämistä huolehtivat tehtävänsä koulutetut liikuntaneuvojat, jotka täyttivät lomaketta terveystulosten mukaan. Testaajasta johtuvien virheiden mahdollisuus testitulanteissa oli olemassa, mutta koska TELIRANE – hankkeen liikuntaneuvojat ovat kokeneita testaajia, virheiden mahdollisuus lienee pieni. Terveystulokset suoritettiin kaikille asiakkaille samalla tavoin, joten testitapojen erilaisuudesta johtuvia virheitä ei voi olettaa esiintyvän. Testistö noudatti osittain UKK – terveystulostestien sisältöä, lukuun ottamatta aerobisen kunnan testausmenetelmää ja sisäelimiä ympäröivän rasvan mittausmenetelmää, jossa vyötärön ympäryksen mittaamisen sijaan käytettiin elektronista kehon koostumusmittaria, jonka avulla määritettiin myös luustolihasprosentti. UKK -terveystulostestit perustuvat tieteelliseen tutkimussarjaan, mikä tarkoittaa, että niiden pätevyys kuvata ja ennustaa terveyttä ja toimintakykyä ja niiden muutoksia on tieteellisesti varmistettu (Testistö perustuu tutkimukseen, viitattu 24.10.2009). Testit mittasivat seurantalomakkeissa ilmeneviä terveyskunnan osa-alueita ja seurantalomakkeissa käytetyissä termeissä ei esiintynyt epäselvyyksiä ja tulkinnanvaraisuuksia, jotka olisivat voineet harhauttaa merkitsemään tuloksia väärin.

Seurantalomakkeen reliabiliteettia heikensivät testausmenetelmät aerobisen kunnan testin osalta, joka osoittautui tämän aineiston perusteella todella kyseenalaiseksi mittausmenetelmäksi sen antamien tulosten ollessa todella vaihtelevia ja osoittaessa muutoksen olevan joillakin asiakkailla todella huomiota herättävä. Kyseenalaisten tulosten käyttäminen olisi voinut vääristää koko aineistosta tehtäviä johtopäätöksiä antamalla hyvin liioitellun kuvan aerobisen kunnan kehityksestä molempiin suuntiin. Aineiston karsiminen on eettinen kysymys ja vaatii tarkkaa harkintaa ja ammatillista näkemystä kyseisen päätöksen tekijöiltä.

Palautekyselylomakkeen heikkouksia olivat etenkin käytetyt termit ja tulkinnanvaraisuus siitä, miten asiakkaat kokevat ja painottavat asioita henkilökohtaisessa elämässään. Koska palautekyselylomaketta ei kehitetty nimenomaan tätä opinnäytetyötä varten, käytettyjen termien yhteensovittaminen teorian kanssa oli hankalaa. Mittarin sisältövaliditeettiin liittyy mittarin käsitteellinen yhteys teoriaan (Metsämuuronen 2006, 118). Käsite liikuntatottumus, joka palautekyselyissä esiintyi, rinnastettiin tässä tutkimuksessa fyysiseen aktiivisuuteen, koska liikuntatottumus ei ole ammattisanastossa virallinen termi. Käsitteen käyttöä palautekyselyssä voi perustella sillä, että se on huomattavasti kansantajuisempi kuin esimerkiksi fyysinen aktiivisuus, mutta sen vuoksi teorian ja mittarissa käytettyjen käsitteiden yhdenpitävyys kärsii. Palautekyselylomakkeessa myös käsite terveydentila ei ole täysin yhdenmukainen teoriassa ja tutkimusongelmissa esiintyvän koettu terveys – käsitteen kanssa, mutta kuten Karvonen, LaHelma ja Winter (2006) ovat todenneet, koettu terveys tarkoittaa omaa yleisarviota terveydentilasta (Karvonen ym. 2006, 81) joten käsitteiden erilaisuus ei ole ratkaisevaa sisältövaliditeetin kannalta.

Palautekyselylomakkeeseen liittyvä tulkinnanvaraisuus ilmeni kysymyksissä koetusta terveydestä, koska tässä tutkimuksessa koettua terveyttä mittasivat terveydentila – kysymyksen lisäksi toiminta- ja työkyky, yleinen jaksaminen ja yleinen vireystila. Tulosten mukaan terveydentilan koettiin pysyneen samana useammin kuin muiden muuttujien kohdalla, joissa taas tilanteen muuttuminen paremmaksi oli yleisin vastaus. Näin ollen asiakkaat eivät kenties ymmärtäneet, että terveydentila – kokonaisuuden alamuuttujia ovat toiminta- ja työkyky ja yleinen jaksaminen ja yleinen vireystila. Validiuden kannalta tämä on puutos, koska tutkija ja asiakkaat eivät mahdollisesti ymmärtäneet kysymystä samalla tavalla, varsinkaan kun palautekyselylomakkeessa kysymysten asettelu ei antanut viitteitä terveydentilan olevan eräänlainen yläkäsite, jota muut kohdat määrittivät. Palautekyselylomakkeen validiteettiin vaikuttaa myös kyselyn täyttämistilanteeseen liittyvät tekijät. Ei ollut mahdollista kontrolloida sellaisia seikkoja kuin vastasiko kyselyyn varmasti henkilö, jolle se on tarkoitettu ja kuinka tärkeänä hän piti kyselyyn vastaamista, jolloin vastaukset varmasti kuvastavat hänen todellisia tuntemuksiaan. Palautekyselylomaketta ei esitestattu, mikä vähentää sen reliabiliutta.

Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 – 2010 – hankkeeseen jatkossa tehtäviä tutkimuksia ajatellen sisältövaliditeettiin ja tulkinnanvaraisuuteen liittyviä ongelmia voisi vähentää palautekyselylomakkeen termien muokkaaminen virallisemmiksi, esimerkiksi liikuntatottumuksen muuttaminen liikuntakäyttäytymiseksi. Selkeyttämällä kysymysten jäsentelyä asiakkaalla olisi helpompi ymmärtää tiettyjen kysymysten olevan tarkentavia alakäsitteitä

jollekin tietylle kysymykselle, kuten tässä tutkimuksessa kävi kysymyksen ”terveydentila” kohdalla.

Yksi valmiin mittarin ongelma oli myös, että kun mittarit tehtiin ennen tutkimusongelmien päättämistä, vastausten saaminen tutkimusongelmiin jäi todella puutteelliseksi ja suurpiirteiseksi, kun mittareita ei suunniteltu tiettyä tutkimusongelmaa varten. Tässä tutkimuksessa ongelma ilmeni koetun fyysisen aktiivisuuden osalta, jota mitattiin vain yhden kysymyksen avulla.

Tulosten syöttäminen SPSS – ohjelmalle oli tarkkuutta vaativa tehtävä ja varsinkin yksin tehtynä virheiden minimoiminen oli haastavaa. Tulosten luotettavuutta arvioitaessa tämä on syytä ottaa huomioon, vaikka tutkijana pyrinkin äärimmäiseen tarkkuuteen ja tarkistin aineistoa useaan otteeseen satunnaisilla poiminnoilla. Terveysmittaustulosten muutosprosentit laskettiin kahteen kertaan virheellisten lukemien välttämiseksi.

Tutkijana suhtauduin lähteisiin kriittisyydellä, jotta tutkimuksen luotettavuus ei kärsisi. Lähteinä käytin ensisijaisesti vain tuoreita, 2000 – luvulla julkaistuja lähteitä, joskin mukana on joitakin 1990 -luvun julkaisuja. Vanhempien lähteiden käyttöä perustelen sillä, ettei niiden tiedon voi katsoa merkittävästi vanhentuneen. Lähdeaineistoa käyttäessäni huomioin, oliko tieto alkuperäistä vai pohjautuiko se niin sanottuun monen käden tietoon eli useisiin lainauksiin ja tulkintoihin. Erityistä huomiota kiinnitin sähköisiin internet-lähteisiin, joihin käytin vain sellaista materiaalia, jotka ovat tunnetuilta ja arvostetuilta sivustoilta. (Hirsjärvi ym. 2008, 109 ja 110, 369.)

Tutkimusmenetelmävalintaani ohjasi pitkälti toimeksiantajan valmiit aineistot. Jälkeenpäin ajatellen palautekyselylomakkeen käyttäminen tutkimusmenetelmänä oli hiukan kyseenalaista sen validiuteen liittyvien ongelmien vuoksi mutta kyseiset ongelmat eivät kuitenkaan ole mielestäni sen laajuisia, että veisivät ratkaisevasti pohjaa tutkimukseltani. Vaikka käytetty aineisto oli sekundaariaineistoa, sitä voidaan pitää luotettavana, koska sen on kerännyt toimeksiantaja, joka maakunnallisena liikunnan ja urheilun kehittämis-, yhteistyö- ja palvelujärjestönä on tärkeässä asemassa Kainuun terveyttä edistävän liikunta- ja ravitsemusneuvontamallin kehittämisessä. Toimeksiantajan etujen mukaista on saada tutkimuksesta luotettava ja rehellinen tieto, jotta hankkeen suorittaman liikunta- ja ravitsemusneuvonnan vaikuttavuus selviää ja mallin integroiminen sosiaali- ja terveystoimialan palvelujärjestelmään on perusteltua.

Tutkimusjoukon valinnan päätimme yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Valintaperusteena käyttämämme koko neuvontaprosessin läpikäyminen toukokuusta 2008 vuoden 2008 loppuun oli mielestämme sopiva menetelmä niin ajallisen selkeytensä vuoksi kuin myös otoskoon puolesta. Otokoko oli tarpeeksi suuri, jotta määrällistä tutkimusaineistoa oli riittävästi. Näin ollen tilastollisten ohjelmien avulla tulosten analysoiminen oli tarkoituksenmukaista ja luotettavaa ja tulosten kuvaamisessa oli mahdollista käyttää prosenttilukuja. (Hirsjärvi ym. 2008, 175.)

Etsittäessä muuttujien välisiä yhteyksiä, käytin Pearsonin korrelaatiokerrointa, joka osoittautui kuitenkin joissain määrin sopimattomaksi analysointimenetelmäksi. Pearsonin korrelaatiokerroin sopii ensisijaisesti suhde- ja välimatka-asteikollisille muuttujille mutta erityistapauksissa myös nominaali- ja järjestysasteikollisille muuttujille ja kertoo olemassa olevan yhteyden lisäksi riippuvuuden suunnan, jolloin toisen muuttujan kasvaessa toinenkin kasvaa tai vähenee (Heikkilä 2008, 81 ja 90; Vilka 2007, 129 ja 130). Tässä tutkimuksessa taustamuuttujana oli kuitenkin sosioekonominen asema ja lähettävä taho, joiden arvot eivät voi kasvaa tai vähentyä, joten tulosten tulkitseminen olisi ollut todella hankalaa, mikäli tilastollisia yhteyksiä olisi ilmennyt. Kyseisten muuttujien arvottaminen esimerkiksi järjestysasteikollisiksi muuttujiksi olisi voinut ratkaista ongelman mutta samalla olisi ollut eettisesti arveluttavaa, kuinka voi määritellä jonkin ryhmän olevan ylempänä muita. Muuttujien välisten syyseuraussuhteiden löytämiseksi paras analysointimenetelmä olisi ollut todennäköisesti regressioanalyysi mutta sen haasteellisuuden vuoksi siihen ei ryhdytty. Pearsonin korrelaatiokerroin avulla voi todeta kuitenkin muuttujien välisen yhteyden vaikka riippuvuuden suuntaa ei pystyisikään hyödyntämään.

Tutkimusentekoon liittyy monia eettisiä valintoja ja kysymyksiä, jotka tutkijan on otettava huomioon. Eettisesti hyvä tutkimus edellyttää hyvän tieteellisen käytännön noudattamista koko tutkimusprosessin ajan. (Hirsjärvi ym. 2008, 23.)

Pyrin tutkimusprosessini jokaisessa vaiheessa toimimaan rehellisesti ja yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen. Tutkimukseni suunnittelun, toteutuksen ja raportoinnin pyrin suorittamaan yksityiskohtaisesti ja tieteellisen tutkimuksen periaatteita ja vaatimuksia noudattaen. (Hirsjärvi ym. 2008, 24.) Muiden tutkijoiden työtä kunnioittaakseni, viitatessani toisiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen merkitsin lähteet asianmukaisella tavalla. Raporttia kirjoittaessani huomioin aineistoni luottamuksellisuuden ja toimin ihmisarvoa, tutkittavia ja muita tieteenaloja arvostaen. (Vilka 2007, 165 ja 166.)

Aineistona käyttämäni seurantalomakkeiden henkilöt allekirjoittivat neuvontaan tullessaan suostumuslomakkeen (liite 6), jossa he antoivat luvan liikuntaneuvonnan toimenpiteiden kirjaamiseen ja arkistointiin Kainuun Liikunta ry:n toimesta. Asiakkaita suojasi potilastietosuoja, jotta heidän pysymisensä anonyyminä oli turvattu. Seurantalomakkeista ei ilmennyt asiakkaiden henkilöllisyys ja palautekyselylomakkeet olivat anonyymejä.

Eettisyys tulosten kirjoittamisessa tarkoittaa, ettei tuloksia sepitetä tai kaunistella tai muutoin toimita vilpillisesti (Hirsjärvi ym. 2008, 26). Tutkimukseni tulokset pyrin kirjoittamaan kaunistelematta ja suoraan ja huomioiden pienen aineiston vältin yleistysten tekemistä.

## 12 POHDINTA

Kainuun Liikunta ry:n hallinnoima Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 -2010 – hanke toimii väestön terveyserojen kaventamiseksi Kainuun alueella toimintamuotonaan liikunta- ja ravitsemusneuvonta (TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali). Hankkeen toiminta on Kainuun alueella todella tarpeellista, koska kuten Kaikkonen ym. (2008) osoittavat, verrattuna koko Suomen lukuihin sosioekonomiset terveyserot ovat Kainuun alueella suurimmat. Työttömyyden piiriin kuuluvia henkilöitä suhteessa samanikäiseen työvoimaan on koko Suomeen verrattuna eniten Kainuussa ja työttömyyden altistaessa terveyden kannalta epäedullisille elinoloille ja -tavoille (Kaikkonen ym. 2008, 189), lienee perusteltua todeta, että kainuulaisväestön tilanne on erittäin huolestuttava, mikäli siihen ei puututa ajoissa.

Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 -2010 – hanke on saavuttanut laajaa kiinnostusta koko Suomessa ja media on raportoinut sen toteuttaman liikunta- ja ravitsemusneuvonnan tuottamista positiivisista kokemuksista asiakkailleen (Helsingin Sanomien verkkolehti 2009). Tämän opinnäytetyön tulokset vahvistavat hankkeen toteuttaman liikuntaneuvonnan mahdollisuuksia terveyden edistämässä ja terveyserojen kaventamisessa, koska positiivisia vaikutuksia saaneiden asiakkaiden joukko on useimpien muuttujien kohdalla suurempi kuin asiakkaiden, joilla muutosta ei ole tapahtunut ollenkaan. Lisäksi hankkeen voidaan katsoa päässeen lähemmäs tavoitettaan myös sillä perusteella, että tämän tutkimuksen tuloksien mukaan liikuntaneuvonta on tuonut positiivisia vaikutuksia kaikkien ryhmien asiakkaille, sosioekonomiseen asemaan katsomatta. Tutkimukseni tulokset, joiden mukaan sosioekonomisella asemalla ja koetulla terveydellä, koetulla fyysisellä aktiivisuudella ja muutoksilla terveystilanteen osa-alueissa ei ole yhteyttä, ovat myös sikäli rohkaisevat, että tämän aineiston perusteella sosioekonominen asema ei lähtökohtaisesti määritä neuvontaprosessin vaikuttavuutta. Näin ollen kaikilla asiakkaila on yhtäläiset mahdollisuudet saada neuvontatyöstä positiivisia vaikutuksia.

Ne asiakkaat, joilla terveystilanteen tulokset heikentyivät tai jotka kokivat liikuntatottumustensa tai jonkin koettua terveyttä mittaavan muuttujan kohdalla tilanteen heikentyneen neuvontaprosessin jälkeen, muodostivat selkeän vähemmistön perusjoukosta. Nupponen ja Suni (2005) ovat todenneet, että liikuntaneuvontaprosessi on hyvin yksilöllinen jokaisen asiakkaan kohdalla ja neuvonnan vaikutus käyttäytymiseen riippuu asiakkaan elämäntilanteesta, pyrki-

myksistä ja terveydentilasta sekä valmiudesta muuttaa omia elintapojaan. Liikuntaneuvonnan omaksuminen ja liikuntaan sitoutuminen ei ole aivan yksioikoista ja esimerkiksi sairaus ja rasittavat elämäntilanteet voivat lykätä elämäntapamuutosten syntymistä. Kun käyttäytyminen muuttuu riittävästi ja kestää tarpeeksi kauan, ilmenevät liikunnan terveysvaikutukset. (Nupponen & Suni 2005, 216, 218 ja 219.) Tämän tutkimuksen tuloksia, joissa muutokset koetussa terveydessä, liikuntatottumuksissa ja terveyskunnan osa-alueissa ovat olleet negatiivisia tai muutosta ei ole tapahtunut ollenkaan, selittänevät osaltaan kyseiset henkilökohtaisen elämän taustatekijät. Esimerkiksi sairastuminen tai ongelmat muilla elämän osa-alueilla vaikuttavat yleiseen jaksamiseen, jolloin voimia elämäntapamuutoksiin ja liikunnan harrastamiseen ei ole, mikä tarkoittaa, ettei terveysvaikutuksiakaan ilmene. Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 – 2010 – hankkeen liikuntaneuvonnassa painotetaan ensisijaisesti henkisen muutosvalmiuden syntymistä, jonka jälkeen käyttäytymisen muutos on mahdollinen (TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali).

Mielestäni tutkimukseni tarkoitus kartoittaa sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon yhteys liikuntaneuvonnan vaikutuksiin toteutui. Koen löytäneeni vastauksen tutkimusongelmiin mutta puutteellisena. Aineiston epätasainen jakautuminen taustamuuttujien mukaisiin ryhmiin on mahdollisesti johtanut jokseenkin epäluotettaviin tuloksiin etsittäessä yhteyksiä muuttujien välillä, koska yhdenkään muuttujan kohdalla ei päästy lähellekään tilastollista riippuvuutta. Tulosten yleistäminen ei ole mielekäästä, koska sen lisäksi, että aineisto oli liian pieni, sosioekonomisen aseman ja liikuntaneuvontaan lähettävän tahon mukaan jakautuvat ryhmät olivat todella vaihtelevan kokoisia ja tuloksia huomattavan vaihteleva määrä eri muuttujien kohdalla. Tulosten luotettavuutta ja vertailukelpoisuutta olisi lisännyt huomattavasti, jos ryhmät olisivat olleet edes likimain samankokoiset, vaikkei aineisto olisi määrällisesti muuttunutkaan. Tällöin olisi saatu selville luotettavammin sosioekonomisten ryhmien erot tämän hankkeen asiakkailta, mikä toimeksiantajalle olisi ollut tarpeellinen tieto. Saman asian tutkiminen laajemmalla ja tasaisemmin jakautuneella joukolla olisikin mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe ja toisi luotettavamman ja mahdollisesti todenmukaisemman tuloksen etsittäessä sosioekonomisten ryhmien eroja.

Sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen ovat selvät ja etenkin työttömyyden altistaessa monille epäsuotuisille elintavoille (Kaikkonen ym. 2008, 17, 189), olisi ollut kiinnostavaa saada vankempia tuloksia siitä, olisiko liikuntaneuvonta eritoten työttömien kohdalla varteenotettava keino liikunnan harrastamisen lisäämisessä ja tätä kautta terveyserojen kaventamisessa, koska tämän tutkimuksen tuloksien mukaan kaikkien osallis-



tuneiden liikuntatottumukset muuttuivat paremmiksi neuvontaprosessin aikana. Työttömien hyvien tulosten perusteella voi toisaalta myös pohtia, onko sosiaalinen asema lopulta niin merkittävä määrittäjä terveyskäyttäytymisessä ja olisiko terveystietojen kaventamiseen tarkoitettu toiminta kohdennettava ryhmille ennemmin sen perusteella, millaiset henkiset valmiudet asiakkailta on muuttaa elintapojaan. Nupponen (2009) esittelemät Adamsin ja Whiten (2007) tekemän tutkimuksen tulokset muutosvaiheiden merkityksestä terveyskäyttäytymisen muutoksessa osoittavat, että huomattava merkitys terveyskäyttäytymisen muutoksessa on henkilöiden muutosvalmiuden vaiheella, ei niinkään sosioekonomisella asemalla (Nupponen 2009). Päätelmää sosioekonomisen aseman vähäisestä osallisuudesta terveystietojen kaventamiseen tukee osaltaan myös Rovion ym. (2009) tutkimuksen tulokset, jotka osoittavat, että liikuttavuuden taustalla sosioekonomista taustaa vahvemmin vaikuttavat muun muassa elämäntilanne ja muihin terveystottumuksiin liittyvät tekijät (Rovio ym. 2009). Tutkimukseni tuloksista ei selviä asiakkaiden muutosvalmius ja motivaatio muuttaa käyttäytymistään, joten sen merkitystä liikuntatottumusten muutokseen voi vain arvailla. Terveystietojen kaventamisessa ei kuitenkaan näiden tulosten perusteella pitäisi paneutua pelkästään sosiaalisen aseman mukaan jakautuvien ryhmien huomioimiseen, vaan painottaa myös muun muassa motivaation ja henkiseen muutosvalmiuteen liittyvien tekijöiden osuutta.

Tutkimukseni tavoite arvioida Terveystietojen edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 – 2010 – hankkeen toimenpiteitä ja vaikuttavuutta asiakkaiden koettuun terveyteen, koettuun fyysiseen aktiivisuuteen ja terveystietojen osa-alueisiin toteutui siinä määrin, että pystyttiin arvioimaan liikuntaneuvonnan positiivisten vaikutusten määriä suhteessa negatiivisiin vaikutuksiin ja niihin tapauksiin, joissa muutosta ei tapahtunut. Tulokset liikuntaneuvonnan vaikutuksista aerobiseen kuntoon ovat mielestäni kuitenkin sen verran kyseenalaiset huomioiden testimenetelmä ja aineistosta karsitut mittaustulokset, etten luottaisi niiden paikkansapitävyyteen kovin vahvasti. Näin ollen tutkimustuloksiin perustuva tietämys liikuntaneuvonnan vaikutuksista terveystietojen osa-alueisiin toteutui puutteellisena. Tutkimustulosten tarkempi analysointi terveystietojen osalta muutosprosenttien avulla olisi tuonut tutkimukseen kokonaisuudessaan lisäarvoa, mutta siinä olisi myös toisaalta mahdollisuus uudelle tutkimukselle. Tulosten tarkemman analysoinnin avulla olisi myös mahdollista selvittää terveystietojen muutosten onnistumiset ja ongelmakohdat, joiden perusteella myös neuvontatyötä olisi mahdollista kehittää.

Koskinen ja Teperi (1999) painottavat, että terveyden väestöryhmittäisiä eroja, sisältäen myös sosioekonomiset terveysterot, voidaan supistaa muokkaamalla käyttäytymiseen liittyviä

tekijöitä (Koskinen & Teperi 1999, 20). Liikunta on kiistattomasti yksi tärkeimmistä välineistä niin terveyden edistämässä kuin terveyserojen kaventamisessakin ja sen saaminen osaksi ihmisten jokapäiväistä elämää on valtava haaste yhteiskunnalle, jolle liikunnan terveysvaikutukset olisivat huomattava taloudellinen hyöty. Fogelholm, Paronen ja Miettinen ovat raportoineet liian vähäisen liikunnan aiheuttamien suorien terveystaloudellisten kustannusten suuruusluokan olevan Suomessa arviolta jopa 200 miljoonaa euroa vuodessa (Fogelholm ym. 2007, 88). Keinoja liikunnan edistämiseen on tärkeää etsiä ja siihen on uhrattava voimavaroja mahdollisimman monien toimijoiden taholta.

Henkilökohtainen liikuntaneuvonta on osoittautunut erittäin lupaavaksi toimintatavaksi liikunnan ja terveyden edistämässä ja muun muassa Eskelinen ja Pulkkinen (2008) ovat opinnäytetyössään todenneet liikuntaneuvonnan lisänneen asiakkaiden fyysistä aktiivisuutta (Eskelinen & Pulkkinen 2008, 48). Mielestäni on todella tärkeää painottaa kaikkien kunnan toimijoiden yhteistyötä niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla, jotta liikuntaneuvonnan asema kuntien terveyden edistämistyössä vahvistuisi. TELIRANE – hanke pyrkii juurruttamaan liikunta- ja ravitsemusneuvontamallia osaksi sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmää Kainuussa ja hanke toimiikin uranuurtajana liikuntaneuvonnan saralla. Hankkeen tavoittama asiakasryhmä on kuitenkin verrattain pieni ottaen huomioon liikuntaneuvonnasta hyötyvän kohderyhmän suuruuden ja liikunta- ja ravitsemusneuvontamallin saattaminen sosiaali- ja terveysjärjestelmään ja suuremman väestön ulottuville ei tapahdu hetkessä.

Yksi todella varteenotettava konsti lisätä liikuntaneuvonnan mahdollisuuksia olisikin panostaa liikuntaneuvonnan sisällyttämiseksi osaksi perinteistä terveysneuvontaa perusterveydenhuollossa. Terveystenhuoltojärjestelmän monipuolista ja vahvaa osallisuutta prosessissa tukisi myös se, että TELIRANE – hankkeen liikuntaneuvojen tähänastisten kokemusten mukaan liikuntaneuvonnan asiakkaat kyseisessä hankkeessa voivat olla todella haastavia niin tuki- ja liikuntaelimistön ongelmien kuin myös mielenterveydellisten ongelmien vuoksi (Heikkinen 2009, 27), joten myös fysioterapian ja mielenterveyspalveluiden vahva mukanaolo prosessissa tukisi todennäköisesti myös liikuntaneuvonnan onnistumista ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymistä. Lappalainen (2007) on pohtinut liikuntaneuvontatyön tehostamista perusterveydenhuollossa ja laatinut aiheesta myös suosituksia sekä perusterveydenhuoltoon, että liikunta-toimelle. Kyseisissä suosituksissa ehdotetaan esimerkiksi terveydenhuoltohenkilöstön kouluttamista ja oheismateriaalien järjestämistä perusterveydenhuollon toimipisteisiin liikuntaneuvonnan tehostamiseksi. (Lappalainen 2007, 51 ja 52.) Suositukset ovat ajankohtaisia ja tärkeitä ja niiden käyttöönotto esimerkiksi henkilöstön kouluttamisen ja oheismateriaalien muo-

dossa ei mielestäni vaatisi kohtuuttomia resursseja tai mittavia ajallisia valmisteluja. Asiaan täytyisi vain tarttua tosissaan. Nupponen ja Suni (2005) ovat todenneet liikuntaneuvonnan olevan henkilökohtaisen terveysneuvonnan yksi sisältöalue yhtä lailla kuin esimerkiksi ravitsemusneuvonta tai lääkkeiden käytön ja hygieniatottumusten ohjaaminen (Nupponen & Suni 2005, 217). Liikuntaneuvonnan kuuluminen perusterveydenhuoltoon on perusteltua ja kenties myös yksi keino kaventaa terveyseroja liikunnan avulla Kainuussa.

Liikunta on tehokas ja yksinkertainen konsti parempaan terveyteen ja se, että se olisi vain vahvassa sosioekonomisessa asemassa olevien henkilöiden ulottuvilla, on mielestäni käsittämätön tosiasia. On totta, että ihmisten elämässä voivat vaikuttaa monenlaiset taustaongelmat, jotka vaikuttavat jaksamiseen ja esimerkiksi liikunnan harrastamiseen, mutta sosioekonomisen aseman ei pitäisi olla tällainen määrittäjä. Liikunnan harrastamisen ei tarvitse vaatia runsaita taloudellisia resursseja, joita esimerkiksi työttömällä ei välttämättä ole, joten miksi työttömyys ennustaa vähäisempää liikunnan harrastamista? Tutkimuksessani olleiden kaikkien työttömien liikuntatottumuksien muutos parempaan kertoo mielestäni osittain siitä, että ehkäpä osa fyysisestä passiivisuudesta johtuukin vain tiedon ja viitseliäisyyden puutteesta, eikä suinkaan työmarkkinatilanteesta. Tällöin liikuntaneuvonta tekeekin tehtävänsä juuri heidän kohdallaan lisätessään tietämystä liikunnan tuottamista terveyshyödyistä ja liikuntaneuvojan toimiessa tukena ja kannustajana liikunnan omaksumisessa elintapoihin.

Opinnäytetyö on oppimisprosessi, johon tiivistyy koko koulutuksen ammentama tieto, taito ja osaaminen. Opinnäytetyön luonteeseen kuuluu vahvasti niin opiskelijan ammatillinen kehittyminen asiantuntijuuteen kuin ammattialan käytäntöjen ja uusien toimintamallien rakentaminen ja tässä prosessissa opiskelija oppii kriittisyyttä, luovuutta ja kykyä ratkaista ongelmia. Opinnäytetyön tekeminen on ennen kaikkea kasvattava kokemus. Se on pitkä ja polveileva prosessi johon kuuluu vahvasti vastoinkäymiset mutta toisaalta myös kaiken korjaavat oivallukset. Oman työn kasvaminen ja kehittyminen tapahtuu yhtä matkaa opiskelijan oman kasvun ja kehityksen kanssa kohti ammattilaisuutta. Oman ammattitaidon kehittymisen kannalta opinnäytetyön tekeminen on kehittänyt omalla kohdallani erityisesti liikunnan yhteiskuntaosaamista sekä terveysliikunta- ja hyvinvointiosaamista. Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen on huomattava haaste yhteiskunnalle ja aiheeseen perehtyminen on auttanut hahmottamaan myös liikunnan merkittävät mahdollisuudet ongelman ratkaisussa. Liikunnan edistäminen yhteiskunnassa on mahdollisuus parempaan kansanterveyteen ja pienempiin terveyseroihin ja sen vuoksi on tärkeää ymmärtää myös siihen tähtäävät keinot.

## LÄHTEET

Ahtiainen, J. 2007. 3.3.6. Notkeus. Teoksessa: Keskinen, K. L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2007. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Tampere. Liikuntatieteellinen Seura ry.

Aittasalo, M. 2008. Promoting physical activity of working aged adults with selected personal approaches in primary health care : feasibility, effectiveness and an example of nationwide dissemination. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Studies in sport, physical education and health 128. Väitöskirja. Viitattu 4.3.2009. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18620/9789513932961.pdf?sequence=1>

Aro, T. 2004. Toimintakyky työkyvyn arvion osana. Teoksessa: Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. (toim.) 2004. Toimintakyky: Arviointi ja kliininen käyttö. Helsinki. Duodecim.

Biddle, S. J. H. & Mutrie, N. 2008. Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions. 2<sup>nd</sup> edition. Routledge.

Eskelinen, E. & Pulkkinen, A. 2008. ”Läsnäolo ja liikuntaneuvontaa sen olla pitää!” - liikuntaneuvontapilotointi Paltamossa vuonna 2007. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Fogelholm, M. 2005. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Fogelholm, M. & Oja, P. 2005. Terveysliikuntasuositukset. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Fogelholm, M. 2006a. Ikihyvää terveyden edistämistä päijäthämäläisittäin. Verkkojulkaisu. Kansanterveyslehti 2/2006. Kansanterveyslaitos. Viitattu 11.11.2009. [http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_2006/nro\\_2\\_2006/paakirjoitus\\_ikihyvaa\\_terveyden\\_edistamista\\_paijathamealaisittain/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2006/nro_2_2006/paakirjoitus_ikihyvaa_terveyden_edistamista_paijathamealaisittain/)

Fogelholm, M. 2006b. Lihavuuden arviointi. Teoksessa: Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) 2006. Lihavuus: ongelma ja hoito. Hämeenlinna. Kustannus Oy Duodecim.

Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta: Hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tila ja kehittyminen 2006. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:1. Helsinki. Opetusministeriö. UKK-instituutti.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki. Edita.

Heikkinen, E. 2008. Terveyden ja toimintakyvyn ylläpito edistää hyvinvointia ja parantaa elämänlaatua. Teoksessa: Leinonen R. & Havas, E. (toim.) 2008. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Jyväskylä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. LIKES.

Heikkinen, S. 2009. Liikunta- ja ravitsemusneuvontaprosessin kuvaus. Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 - 2010 – hanke (TELIRANE). Kehittämistehtävä.

Helsingin Sanomien verkkolehti 2009. Sohvaperunat kammettiin liikkeelle Kainuussa. Verkkokoartikkeli. Hs.fi Kotimaa 27.9.2009. Viitattu 25.10.2009. <http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/Sohvaperunat+kammettiin+liikkeelle+Kainuussa/1135249619263>

HHS 2008. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. The U.S. Department of Health and Human Services. Viitattu 14.9.2009. <http://www.health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13. – 14. osin uudistettu painos. Keuruu. Otavan kirjapaino Oy.

Hirvensalo, M. & Leinonen, R. 2007. Liikuntaneuvonta. Teoksessa: Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) 2007. Vanheneminen ja terveys. Helsinki. Edita.

Hirvensalo, M. 2008. Iäkäs henkilö liikunnan harrastajana. Teoksessa: Leinonen R. & Havas, E. (toim.) 2008. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä. LIKES.

Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen 2009. Verkkojulkaisu. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Viitattu 14.9.2009.  
<http://www.stm.fi/hyvinvointi;jsessionid=77da6aea5d8683a11aedb16dafa5>

Hyvä vireystila ja unen huolto 2007. Verkkojulkaisu. Suomen Unihoitajaseura ry. Viitattu 27.10.2009.  
[http://www.unihoitajat.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31&Itemid=58](http://www.unihoitajat.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=58)

Härkönen, P. 2003. Tehostetun ravinto- ja liikuntaneuvonnan yhteys ikääntyvien oululaisten elämänlaatuun. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Pro gradu - tutkielma.

Jounela, L. 2005. Tyypin 2 diabeetikon liikuntakäyttäytymisen muutosprosessi: tapaustutkimus tyypin 2 diabeetikon liikuntakäyttäytymisen muutosprosessista ja diabeteshoitajan muutosvaihekohtaisesta liikuntaneuvonnasta. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu – tutkielma. Viitattu 17.4.2009.  
<https://www.jyu.fi/sport/opiskelu/opinnaytte/gradut/terkas#2005>

Kaikkonen, R., Kostiainen, E., Linnanmäki, E., Martelin, T., Prättälä, R & Koskinen, S. (toim.) 2008. Sosioekonomiset terveyserot ja niiden kaventaminen Kainuussa. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 27/2008. Helsinki.

Kangas, I., Keskimäki, I., Koskinen, S., Lahelma, E., Manderbacka, K., Prättälä, R. & Sihto, M. 2002. Kohti terveyden tasa-arvoa. Helsinki. Edita.

Kantaneva, M. 2009. Terveysliikkujan opas : testaa, kehity ja onnistu. Jyväskylä. WSOY. Docendo.

Karvonen S, Lahelma, E ja Winter, T. 2006. Työikäisten terveys ja hyvinvointi 2000-luvun alussa. Teoksessa: Kautto, M. (toim.) 2006. Suomalaisten hyvinvointi 2006. Vaajakoski. Gummerus Kirjapaino Oy.

Kauppinen, M. 2006. Koulutusohjelmakohtainen kompetenssianalyysi. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Verkkojulkaisu. Viitattu 14.2.2009. <http://www.kajak.fi/includes/loader.aspx?id=08884f09-e2d0-4d7f-875c-0b938ee50834>

Koivisto, V. 1995. Liikunnan ja työn vaikutukset aineenvaihduntaan. Teoksessa: Korhonen, O., Kukkonen, R., Louhevaara, V. & Smolander, J. (toim.) 1995. Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia. Periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki. Painatuskeskus Oy. Työterveyslaitos.

Kokko, S. & Välimaa, R. 2008. Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämisen näkökulmasta. Teoksessa: Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) 2008. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä : liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä. LIKES.

Kolehmainen, M. & Uusitupa, M. 2006. Rasvakudos - aineenvaihdunta ja merkitys lihavuudessa. Teoksessa: Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) 2006. Lihavuus: ongelma ja hoito. Hämeenlinna. Kustannus Oy Duodecim.

Korhonen, O., Kukkonen, R., Louhevaara, V. & Smolander, J. (toim.) 1995. Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia. Periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki. Painatuskeskus Oy. Työterveyslaitos.

Koskinen, S. 2006. Sosioekonomiset terveyserot – Suomen kansanterveyden keskeinen ongelma. Verkkoartikkeli. Kansanterveyslehti 1/2006. Kansanterveyslaitos. Viitattu 11.11.2009. [http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_2006/nro\\_1\\_2006/sosioekonomiset\\_terveyserot\\_suomen\\_kansanterveyden\\_keskeinen\\_ongelma/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2006/nro_1_2006/sosioekonomiset_terveyserot_suomen_kansanterveyden_keskeinen_ongelma/)

Koskinen, S. 2007. Väestöryhmien väliset terveyserot – Mitä terveyserot ovat ja mistä ne johtuvat? [esitelmä] Terveyden edistämisen paikalliset rakenteet ja johtaminen (TEJO), kou-

lutuspäivä 15.3.2007. Helsinki. Verkkojulkaisu. Viitattu 25.9.2009.  
<http://info.stakes.fi/NR/rdonlyres/6EBD3B0A-6004-4A04-A43F-B608B1428245/0/Koskinen150307.pdf>

Koskinen, S. & Teperi, J. (toim.) 1999. Väestöryhmien välisten terveysterojen supistaminen. Raportteja 243. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino. STAKES.

Kotiranta, K., Sertti, P. & Schroderus, T. 2007. Hyvän kunnon käsikirja. Jyväskylä. WSOY-pro. Docendo.

Kukkonen-Harjula, K. 2005. Metabolinen oireyhtymä ja tyypin 2 diabetes. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Lahti, P. 2003. Hyvän mielen mahdollisuudet. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Lappalainen, L. 2007. Liikuntaneuvonnan toteutuminen Kainuun maakunta -kuntayhtymän perusterveydenhuollossa. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä. Kajaani. Kajaanin ammattikorkeakoulu.

Lehto, M., 2004. Toimintakyky terveydenhuollon tulosmuuttujana. Teoksessa: Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. (toim.) 2004. Toimintakyky: arviointi ja kliininen käyttö. Helsinki. Duodecim.

Liimatainen, L. 2007. Terveiden edistäminen. Teoksessa: Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) 2007. Vanheneminen ja terveys. Helsinki. Edita.

Louhevaara, V. 1995. Liikunta osana työkykyä ylläpitävää toimintaa. Teoksessa: Korhonen, O., Kukkonen, R., Louhevaara, V. & Smolander, J. (toim.) 1995. Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia. Periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki. Painatuskeskus Oy. Työterveyslaitos.

McArdle, W., Katch, F. & Katch V. 1991. Exercise Physiology: energy, nutrition and human performance. 3rd edition.



Melkas, T. 2008. Terveyserojen kaventamisen toimintaohjelma. [esitelmä] Terveiden edistäminen ja terveyserojen kaventaminen. Seminaari 4.3.2008 Helsinki. Verkkojulkaisu. Viitattu 14.9.2009. <http://www.terveys2015.fi/tapani-melkas.pdf>

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. laitos. 2. korjattu painos. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Mustajoki, P. 2008. Ylipaino: tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. Hämeenlinna. Karisto Oy. Duodecim.

Nummela, A. 2007. Kestävyys suorituskykyä selittävät tekijät. Teoksessa: Keskinen, K. L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2007. Kuntotestauksen käsikirja. 2. uudistettu painos. Tampere. Liikuntatieteellinen Seura ry.

Nupponen, R. Liikuntaneuvontaan virittävän työmallin kehittäminen. Verkkojulkaisu. UKK-instituutti. Viitattu 11.1.2009. <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/perusterveydenhuolto/239>

Nupponen, R. 2009. Käyttäytymisen muutosvaiheet eri sosiaaliryhmissä. Verkkojulkaisu. Viitattu 29.10.2009. <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/202/969>

Nupponen, R. & Suni, J. 2005. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Oja, P. 2005. Liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Omron BF500 Kehonkoostumusmittari. Verkkojulkaisu. Normomedical. Viitattu 24.11.2009. [http://www.normomedical.fi/Omron\\_BF500.768.0.html](http://www.normomedical.fi/Omron_BF500.768.0.html)

Paronen, O. & Nupponen, R. 2005. Terveiden ja liikunnan edistäminen. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Pohjoispohjalaisten suurten terveyserojen juuret ovat lapsuudessa 2009. Verkkotiedote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.11.2009. <http://www.terveysportti.fi/>

Polar-kuntotesti ja OwnIndex 2009. Verkkojulkaisu. Polar Electro Suomi. Viitattu 24.11.2009.

[http://www.polar.fi/fi/tuki/tuotetuki?product=7881&category=FAQ&documenttitle=%0APolar-kuntotesti+ja+OwnIndex&document=/gip/PEFI1kb-public.nsf/web\\_cat/C225736E00443B9EC22574010031904A?openDocument](http://www.polar.fi/fi/tuki/tuotetuki?product=7881&category=FAQ&documenttitle=%0APolar-kuntotesti+ja+OwnIndex&document=/gip/PEFI1kb-public.nsf/web_cat/C225736E00443B9EC22574010031904A?openDocument)

Rahkonen, O. & Lahelma, E. 1998. Elämänkaari ja terveys. Tampere. Gaudeamus.

Rapo-Tennilä, M. 2001. Aikuisiän diabetes-potilaille annettu liikuntaneuvonta terveyskeskuksissa, diskurssianalyttinen case-tutkimus. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu - tutkielma. Viitattu 14.9.2009. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12309/mrapoten.pdf?sequence=1iitattu>

Rovio, E., Hakonen, H., Kankaanpää, A., Hakamäki, M., Helakorpi, S., Uutela, A. & Havas, E. 2009. Sosioekonominen asema vain yksi selitys aikuisten liikkumattomuuteen. Verkkojulkaisu. LIKES. Viitattu 29.10.2009. [www.likes.fi/pages/content/ListNode.aspx?id=64](http://www.likes.fi/pages/content/ListNode.aspx?id=64)

Saari, P. 2007. Kaatumiset ja kaatumistapaturmat. Teoksessa: Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) 2007. Vanheneminen ja terveys. Helsinki. Edita.

Sakari-Rantala, R. 2004. Ikääntyvien kuntosaliharjoittelu: perusteita ja käytännön ohjeita. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 161. Jyväskylä. LIKES.

Salmi, M. 2007. Terveystieteiden alan henkilöstön antaman liikuntaneuvonnan yhteys ikääntyneiden ihmisten koettuihin liikkumisvaikeuksiin. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu - tutkielma. Viitattu 10.2.2009. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8357/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-2007584.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8357/URN_NBN_fi_jyu-2007584.pdf?sequence=1)

Savola, E. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2005. Terveyden edistäminen esimerkein: käsitteitä ja selityksiä. Helsinki. Terveyden edistämisen keskus ry.

Sipilä, S. 2008. Liikunta ja lihasvoima. Teoksessa: Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) 2008. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä : liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä. LIKES.

Suni, J. 2005. Liikuntaelimitysten toimintakyky. Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

Sutinen, J. 2002. Laulaen työtä, leväten elämää: kirja jaksamisesta ja voimavaroista. Suomalainen. Myllylahti Oy

Tala, S. 2007. Terveysliikunta – terveyden edistämisen tärkeä osatekijä. Verkkoartikkeli. Työterveyslääkäri 2007; 25(2):19-24. Viitattu 10.11.2009. [http://www.kaypahoito.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=ttl00426#s2](http://www.kaypahoito.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00426#s2)

Tammelin, T. 2003. Physical activity from adolescence to adulthood and health-related fitness at age 31. Oulun yliopisto. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. Väitöskirja. Viitattu 15.3.2009. <http://herkules.oulu.fi/isbn9514272331/html/index.html>

TELIRANE – hankkeen julkaisematon materiaali.

Terveysliikunnan suositus: Liikuntapiirakka 2009. Verkkojulkaisu. UKK-instituutti. Viitattu 23.7.09. <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/suosituksia>

Testistö perustuu tutkimukseen. Verkkojulkaisu. UKK-instituutti. Viitattu 24.10.2009. <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/terveyskuntotestit/833>

Uusitupa, M. 2006. Lihavuus ja terveys. Teoksessa: Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. (toim.) 2006. Lihavuus: ongelma ja hoito. Hämeenlinna. Kustannus Oy Duodecim.

Vartiovaara, I. 2000. Jaksamisen rajat. Juva. WS Bookwell Oy.

Vertio, H. 1992. Terveyden edistäminen. Hämeenlinna. Sairaanhoidajien koulutussäätiö. Suomen Syöpäyhdistys.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Vuori, I. & Miettinen M. 2000. Kuinka tärkeää liikunta on terveydelle ja toimintakyvylle?. Teoksessa: Miettinen, M. 2000. Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia?. Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu II. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu 124. Helsinki. LIKES.

Vuori, I. 2003. Lisää liikuntaa!. Helsinki. Edita Prima Oy.

Vuori, I. 2005. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa: Teoksessa: Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. Helsinki. Duodecim. UKK-insituutti.

## LIITTEIDEN LUETTELO

Liite 1: Terveyttä edistävän liikuntamallin käytäntö Kainuussa

Liite 2: UKK – instituutin liikuntapiirakka

Liite 3: Seurantalomake

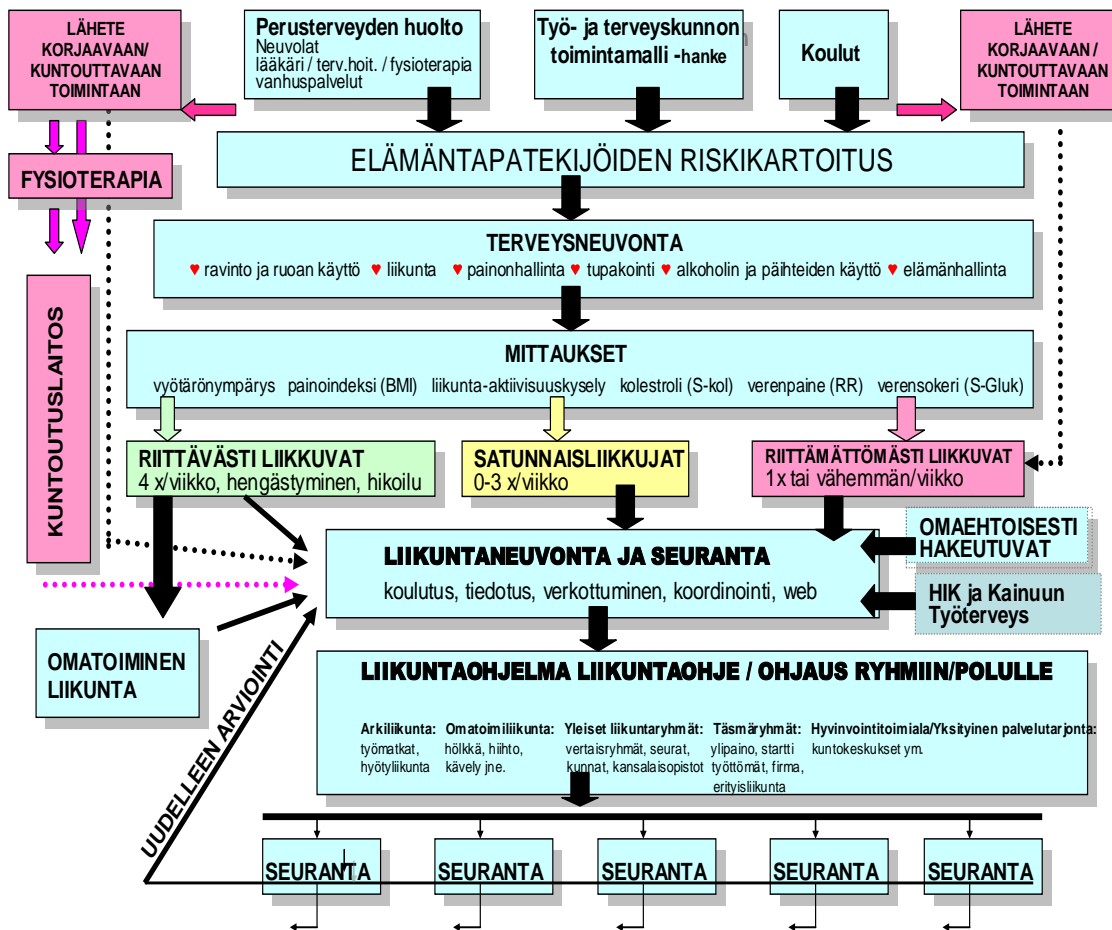
Liite 4: Palautekyselylomake

Liite 5: Neuvontaprosessi Terveyttä edistävä liikunta- ja ravitsemusneuvontamalli 2008 –  
2010 - hankkeessa

Liite 6: Suostumuslomake

TERVEYTTÄ EDISTÄVÄN LIIKUNTAMALLIN KÄYTÄNTÖ KAINUUSSA

**TERVEYTTÄ EDISTÄVÄN LIIKUNTAMALLIN KÄYTÄNTÖ**



## UKK-INSTITUUTIN LIIKUNTAPIIRAKKA



## SEURANTALOMAKE

lisäohjeita					
TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ LIIKUNTA- JA RAVITSEMUSNEUVONTAMALLI SEURANTALOMAKE					
ASIAKASNUMERO				HYRYNSALMI 1000-1999	
pvm.	<input type="text"/>	klo:	<input type="text"/>	käytetty aika	<input type="text" value="0:00"/>
käyntikerta					1
Kunta:	<input checked="" type="checkbox"/> Hyrynsalmi 1000 <input type="checkbox"/> Kajaani 2000-2500 <input type="checkbox"/> Kajaani/ muu alue 2501-2999 <input type="checkbox"/> Kuhmo 3000 <input type="checkbox"/> Paltamo 4000 <input type="checkbox"/> Puolanka 5000 <input type="checkbox"/> Sotkamo 6000 <input type="checkbox"/> Suomussalmi 7000 <input type="checkbox"/> Ristijärvi 8000 <input type="checkbox"/> Vuolijoki 9000				
Nimi	<input type="text"/>				
Lähios.	<input type="text"/>				
Postinro	<input type="text"/>	Postitmp	<input type="text"/>		
Puh.	<input type="text"/>	Synt.aika	<input type="text"/>		
Sähköposti	<input type="text"/>				
Työllisyystilanne	<input type="text"/>				
työssä, työtön, opiskelija, eläkeläinen, osa-aikaeläkeläinen, varushenkilö					
Lähettiläjä	<input type="text"/>				
Sote, Kaito, HIK, omaehtoisesti, kutsuntatilaisuus, työterveyshuolto					
LÄHETTEEN PERUSTE:					
<input type="text"/>					
NYKYISET LIIKUNTATOTTUMUKSET					
<input type="checkbox"/> kevyttä liikumista (ei juuri aiheuta hengästymistä ja / tai hikoilua)		Liikuntamuoto	<input type="text" value="krt/vko"/>	<input type="text"/>	liikunnan kesto/h
<input type="checkbox"/> kohtalaista liikumista (kohtalaista ponnistelua, jonkin verran hengästymistä ja / tai hikoilua)		Liikuntamuoto	<input type="text" value="krt/vko"/>	<input type="text"/>	liikunnan kesto
<input type="checkbox"/> rasittavaa liikumista (voimakasta ponnistelua ja hengästymistä ja hikoilua)		Liikuntamuoto	<input type="text" value="krt/vko"/>	<input type="text"/>	liikunnan kesto
LIIKUNTASUUNNITELMA					
<input type="text"/>					
<input type="checkbox"/> annettu diabetes riskitesti		<input type="checkbox"/> lupa tietojen kirjaamiseen			
<input type="checkbox"/> annettu materiaalia, mitä		<input type="text"/>			



	pvm. <input style="width: 50px;" type="text"/>	klo: <input style="width: 50px;" type="text"/>	käytetty aika 0:00	käyntikerta	2								
<b>SEURANTA (tuntemukset, jos Ei, niin selvitä syyt, onnistumiset yms.)</b>													
PITUUS: <input style="width: 50px;" type="text"/> senttiä													
<b>TERVEYSKUNNON KARTOITUS</b>													
	PVM.	KLO	RASVA %	SISÄ- ELIMIÄ YMPÄRÖIVÄ RASVA %	LEPO- AINEEN VAHDUN- TA.KCAL	LUUSTO - LIHAS %	DIABE- TES RISKI- PIST.	BMI	KG	VO <sub>2</sub> MAX	TOIS- TO KYKYIS TYYS	TUO- LISTA NOUSU	PURIS- TUS VOIMA
alkuarvo			0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0	0	0
loppuarvo			0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0	0	0
muutos			0,0	0,0		0,0	0	0,0	0,0	0	0	0	0
muutos %			#####	#JAKO/0!		#####	#JAKO/0!	#####	#####	#####	#####	#####	#JAKO/0!
seuranta 1/2v			0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0	0	0
1/2 v. muutos			0,0	0,0		0,0	0	0,0	0,0	0	0	0	0
1/2 v. muutos %			#####	#JAKO/0!		#####	#JAKO/0!	#####	#####	#####	#####	#####	#JAKO/0!
<b>HUOMIOITAVAA TESTITILANTEESSA</b>													
<b>LIIKUNTASUUNNITELMA</b>													
<input type="checkbox"/> annettu materiaalia, mitä <input style="width: 100%;" type="text"/>													
<b>(RAVITSEMUS)</b>													
	pvm. <input style="width: 50px;" type="text"/>	klo: <input style="width: 50px;" type="text"/>	käytetty aika 0:00	käyntikerta	3								
<b>SEURANTA (tuntemukset, jos Ei, niin selvitä syyt, onnistumiset yms.)</b>													
<b>LIIKUNTASUUNNITELMA</b>													
<b>RAVITSEMUSUUNNITELMA</b>													
<input type="checkbox"/> annettu materiaalia, mitä <input style="width: 100%;" type="text"/>													

	pvm.		klo:		käytetty aika	0:00
						käyntikerta
						4
<b>SEURANTA (tuntemukset, jos Ei, niin selvitä syyt, onnistumiset yms.)</b>						
<b>HARJOITUSSUUNNITELMAN TARKASTELU JA SOPIMINEN TULEVASTA</b>						
<input type="checkbox"/> annettu materiaalia, mitä						
	pvm.		klo:		käytetty aika	0:00
						käyntikerta
						5
<input type="checkbox"/> TESTIT						
<b>SEURANTA (tuntemukset, jos Ei, niin selvitä syyt, onnistumiset yms.)</b>						
<b>LIIKUNTASUUNNITELMAN TARKASTELU JA SOPIMINEN TULEVASTA</b>						
<b>LOPPUHAASTATTELU</b>						
<input type="checkbox"/> annettu materiaalia, mitä						
Palautelomake annettu <input type="checkbox"/> (täytä muodossa: kyllä / ei)						
<b>1/2 VUODEN KULUTTUA</b>						
	pvm.		klo:		käytetty aika	0:00
					kokonais-aika	0:00
						käynti kerta
						6
<input type="checkbox"/> KYLLÄ miten <input type="checkbox"/> EI, miksi						
milloin <input type="text"/>						
<b>YHTEENVETO KOKO PROSESSISTA + TESTIT</b>						

## PALAUTEKYSELYLOMAKE

## Palautekysely TELIRANE -hankkeen asiakkaille

## 1) Asiakasnumero

## 2) Sukupuoli

- mies  nainen

## 3) Ikä

## 4) Paikkakunta

- Hyrynsalmi  
 Kajaani (ja Vuolijoki)  
 Kuhmo  
 Paltamo  
 Puolanka  
 Ristijärvi  
 Sotkamo  
 Suomussalmi

## 5) Työn arkin a- asema

- opiskelija  
 asevelvollisuusikäinen/varushenkilö  
 työssä  
 työtön  
 eläkeläinen  
 osa-aikaeläkeläinen  
 muu, mikä

## 6) Mitä kautta olet hakeutunut liikunta- ja ravitsemusneuvon taprosessiin?

- omiahtoisesti  
 kutsuntatilaisuuden kautta  
 työttömien terveydenhuollon kautta (KaiTo -hanke tms.)  
 työyhteisön liikuntaprojektin kautta (Haasta Itsesi Kunnolla -hanke)  
 Terveydenhuoltojärjestelmän kautta läheteellä  
 Työterveyshuollon kautta läheteellä  
 Muuta kautta, mitä

## 7) Onko diabetes-, verenpaine-, kolesteroliääkityksessäsi tapahtunut muutoksia neuvon taprosessin lähtötilanteeseen verrattuna?

- minulla ei ole lääkityksiä  
 lääkitykseni on ennallaan  
 lääkitykseni on muuttunut

## 8) Mikäli lääkityksesi on muuttunut, tarkenna millä tavalla?

## 9) Arvioi minkälainen tilanteesi on nyt verrattuna neuvontaprosessin alkutilaan tseseen?

	huomattavasti heikompi	jonkin verran heikompi	jokseenkin samanlainen	jonkin verran parempi	huomattavasti parempi	en osaa sanoa
terveydentila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toimintakyky/työkyky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unen laatu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yleinen jaksaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yleinen vireystila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
liikuntatottumukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ravitsemustottumukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 10) Arvioi minkä verran käytetyt työmenetelmät ovat vaikuttaneet ravitsemustottumustesi muutoksiin?

	erittäin vähän	vähän	kohtalaisesti	paljon	erittäin paljon	en osaa sanoa
henkilökohtainen neuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ruokapäiväkirja/ruokatottumuskysely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ravitsemusneuvonnan tukimateriaali (Tartu tilaisuuteen kalenteri, esitteet...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 11) Arvioi minkä verran käytetyt työmenetelmät ovat tukenneet liikuntatottumustesi muutoksia?

	erittäin vähän	vähän	kohtuullisesti	paljon	erittäin paljon	en osaa sanoa
henkilökohtainen neuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
terveysmittaukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lajikokeilut/liikunnan starttiryhät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
liikuntaneuvonnan tukimateriaali, kirjalliset ohjeet, välinelainaukset ym.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 12) Arvioi kuinka tyytyväinen olet ollut?

	erittäin tyytymätön	melko tyytymätön	ei tyytymätön eikä tyytyväinen	melko tyytyväinen	erittäin tyytyväinen	en osaa sanoa
neuvontaprosessin kokonaisuuteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
liikuntaneuvontaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ravitsemusneuvontaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 13) Mitä kehitettävää neuvontaprosessissa mielestäsi on tai mitä jäit kaipaamaan?

## 14) Missä mielestäsi onnistuit?

## NEUVONTAPROSESSI TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ LIIKUNTA- JA RAVITSEMUS- NEUVONTAMALLI 2008 - 2010 – HANKKEESSA (Heikkinen 2009)

### Alkuhaastattelut ja tavoitteet (1. tapaaminen)

Ensimmäisellä tapaamiskerralla liikuntaneuvoja suorittaa asiakkaalle alkuhaastattelut, joissa kartoitetaan nykyisiä liikuntatottumuksia, koettua terveyttä ja omaa arviota lähtötilanteesta ja mahdollisuuksista, jonka jälkeen neuvoja ja asiakas yhdessä määrittelevät tavoitteet neuvontaprosessille. Näiden tietojen pohjalta neuvoja laatii liikuntasuunnitelman, jonka noudattamisen asiakkaan on tarkoitus aloittaa mahdollisimman pian.

### Terveysmittaukset ja liikuntasuunnitelman täydentäminen (2. tapaaminen)

Toisen tapaamiskerran tarkoitus on selvittää asiakkaan sen hetkinen terveyskunto suorittamalla terveysmittaukset, joissa keskitytään aerobisen kunnon, lihasvoiman ja –kestävyyden kuntoon ylä- ja alaraajoissa sekä kehon koostumuksen mittauksiin. Näiden lisäksi tehdään diabeteksen riskitesti. Käytettävät testit on valittu niin, että ne voidaan toteuttaa missä tahansa olosuhteissa ja toimintatiloissa ja osallistumiskynnys niihin on hyvin matala.

### Ravitsemusneuvonta, ruokapäiväkirja ja ravitsemussuunnitelma (3. tapaaminen)

Neuvontaprosessin kolmas tapaamiskerta painottuu ravitsemusneuvontaan. Tuolloin asiakas tutustuu ruokapäiväkirjaan ja saa tehtäväkseen myös pitää sellaista käytännössä. Ravitsemusneuvonnassa ydinkohtia ovat ateriarytmi, rasvan määrä, kuidun saanti ja vihannesten ja juuristen tärkeys ruokavaliassa. Liikuntasuunnitelman mahdollisen päivittämisen lisäksi asiakkaalle räätälöidään myös tarkoituksenmukainen ravitsemussuunnitelma, jonka käyttöä hän alkaa tästä lähtien myös opetella.

### Pienryhmäohjaus (lajikokeilu) ja liikuntasuunnitelma (4. tapaaminen)

Neljäs tapaamiskerta on tapaamisista toiminnallisina ja silloin tarkoituksena on tutustua erilaisiin liikuntalajeihin, joko pienryhmäohjauksessa tai vaihtoehtoisesti henkilökohtaisen opastuksen kautta. Lajikokeilujen tarkoituksena on perehdyttää asiakas johonkin uuteen harrastusmuotoon ja löytää sen kautta sopivia harrastusmuotoja kullekin liikkujalle. Lajikokeilujen

myötä kynnyks aloittaa uusi harrastus alenee, koska harrastusvaihtoehtoihin pääsee tutustumaan ohjatusti ja tuetusti.

#### Terveysmittaukset ja liikuntasuunnitelma (5. tapaaminen)

Neuvontaprosessin viimeisellä kerralla suoritetaan jälleen terveystarkkunnon mittaukset, jotta saadaan selville neuvontaprosessin aikana tulleet konkreettiset muutokset aerobisessa kunnossa, lihasvoimassa ja –kestävyydessä ja kehon koostumuksessa. Testimenetelmät ovat samat kuin neuvonnan alkuvaiheessa tulosten vertailun mahdollistamiseksi. Asiakkaan liikunta- ja ravitsemussuunnitelma tarkistetaan jatkoa ajatellen sopivaksi.

Viidennen tapaamiskerran jälkeen neuvoja ja asiakas voivat sopia seurantakerran, asiakkaan halukkuudesta riippuen, puolen vuoden päähän viimeisestä tapaamisesta. Seuranta voidaan toteuttaa henkilökohtaisen tapaamisen lisäksi joko puhelinkeskusteluna tai sähköpostin välityksellä ja asiakkaalla on myös mahdollisuus suorittaa terveystarkkunnukset. Liikunta- ja ravitsemusneuvontaan liittyvää tukea on mahdollista saada jopa kahdeksi vuodeksi.

## SUOSTUMUSLOMAKE

TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ LIIKUNTA- JA  
RAVITSEMUSNEUVONTAMALLI – HANKE 2008-2010

SUOSTUMUS

**LIIKUNTANEUVONTAPROSESSIN KIRJAAMINEN TELIRANE -HANKKEEN AIKANA**

Suostun siihen, että liikuntaneuvonta-prosessin toimenpiteitä kirjataan TELIRANE -hankkeen aikana. Minulle on selvitetty liikuntaneuvonnan kirjaustapa. Henkilöllisyyteni jää vain liikuntaneuvojan tietoon ja minua koskeva aineisto arkistoidaan kokonaisuudessaan Kainuun Liikunta ry: n toimesta. Hankkeen päätyttyä (12/2010) arkisto siirtyy Kainuun Maakunta-kuntayhtymän päätearkistoon.

Olen tietoinen siitä, että osallistun liikuntaneuvontaan omalla vastuullani ja neuvonta ei aiheuta minulle kustannuksia.

Asiakirjat:

- suostumuslomake
- liikuntaneuvonnassa käytetyt haastattelulomakkeet
- liikuntaneuvonnan seurantalomake

Paikka ja päiväys

\_\_\_\_\_

Allekirjoitukset

\_\_\_\_\_

asiakas

\_\_\_\_\_

liikuntaneuvoja