

# METSÄSTÄ MOTIVAATIOTA LIIKUNTAAN JA PAINONHALLINTAAN? MONIMETODINEN TUTKIMUS MIESTEN LUONTOLIIKUNTAOHJELMASTA

**Karoliina Kaasalainen** TtM, Jyväskylän yliopisto/terveystieteiden laitos, Keskussairaalantie 4, PL 35 (L) 40014 Jyväskylä. Puh: 040 8654 055, sähköposti: karoliina.s.kaasalainen@student.jyu.fi (yhteyshenkilö).

**Tanja Tilles-Tirkkonen**, TtT, Hyvinvointi- ja vapaa-ajankeskus Kunnonpaikka. **Kirsti Kasila**, TtT, Jyväskylän yliopisto/terveystieteiden laitos. **Marita Poskiparta**, FT, Jyväskylän yliopisto/terveystieteiden laitos.

**Kati Vähäsarja**, LtM, Jyväskylän yliopisto/terveystieteiden laitos. Luonto liikuttamaan -hanke/Metsähallitus.

## TIIVISTELMÄ

**Kaasalainen K., Tilles-Tirkkonen T., Kasila K., Poskiparta M. & Vähäsarja K. 2016. Metsästä motivaatiota liikuntaan ja painonhallintaan? Monimetodinen tutkimus miesten luontoliikuntaohjelmasta. Liikunta & Tiede 53 (4), 72–80.**

■ Liikunta-aktiivisuuden lisäämiseksi on toteutettu lukuisia liikuntaohjelmia, mutta työikäisten miesten osallistuminen niihin on ollut vähäistä. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli arvioida luontoliikuntaohjelman soveltuvuutta työikäisten miesten painonhallinnan tueksi. Ohjelma toteutettiin vuoden 2014 aikana Pohjois-Savossa osana Luonto liikuttamaan -kehittämishanketta. Ohjelma sisälsi kuusi tapaamiskertaa sekä aloitus- ja päätöstapaamiset kahdessa ryhmässä (n=12 ja n=8). Tapaamisiin kuului luontoliikuntaa, ruoanvalmistusta nuotiolla sekä elintapaohjausta.

Ohjelman vaikutuksia arvioitiin keräämällä tietoa osallistujien liikunta- ja ruokailutottumuksista ja osallistujakokemuksista kyselylomakkeella sekä mittaamalla kehon koostumusta (Inbody 720) ja kestävyyskuntoa (VO<sub>2max</sub>) polkupyörätestillä (Fitware) tutkimuksen alussa ja lopussa. Lisäksi tutkittavat täyttivät tavoitepäiväkirjaa. Aineistot analysoitiin ristiintaulukoimalla, parametrittomilla testeillä ja laadulliset päiväkirja- ja kyselyaineistot sisällönanalyysillä.

Tutkimuksen aloittaneista miehistä (N=20, ikä 50±6,1, painoindeksi 32±4,7kg/m<sup>2</sup>) kuudellatoista kuntoluokka oli heikko tai välttävä. Loppuun jatkaneiden (n=16) liikunta-aktiivisuudessa ei tapahtunut muutoksia, vaikka päivittäin liikkuvien määrä lisääntyi ja kuntoluokka parani seitsemällä miehellä. Elintapamuutosten laajuudessa oli suuria yksilökohtaisia eroja. Laadullisessa analyysissä eriteltiin osallistumismotiiveja, tavoitteita ja omaehtoisin muutoksiin sitoutumiseen vaikuttaneita tekijöitä. Käyttätätymismuutoksia edistivät hyötyliikuntatavoitteet, itsesääteilytaitojen kehittyminen ja sosiaalinen tuki. Työkiireet, sää ja vuodenaikojen vaihtelu rajoittivat muutoksia. Aiemmin vain vähän hyödynnetty luontolähtöinen lähestymistapa voi toimia ylipainoisia miehiä motivoivana terveyden edistämisen menetelmänä.

*Asiasanat: Luontoliikunta, elintapaneuvonta, painonhallinta, miehet, monimetodinen tutkimus*

## ABSTRACT

**Kaasalainen K., Tilles-Tirkkonen T., Kasila K., Poskiparta M. & Vähäsarja K. 2016. Men Moved and Motivated by Nature – Mixed methods study of green exercise program for working-aged men. Liikunta & Tiede 53 (4), 72–80.**

■ Numerous health programs have been launched to increase physical activity (PA) in the population, but traditionally men have been a hard-to-reach group. Present study evaluated the feasibility of a green exercise-based weight management program for working-aged men. The intervention was delivered in the year 2014 in Northern Savo (Finland) as a part of the Moved by Nature-project. The program included six face-to-face meetings in two groups (n=12 and n=8) containing different exercise and cooking activities in the nature and practical health counseling.

Baseline and post-program tests were conducted for physical fitness (VO<sub>2max</sub>) and body composition (Inbody 720). Health behaviors were examined with questionnaires. In addition, participants filled a goal-diary. Quantitative data were analyzed with cross-tabulations and non-parametric statistical tests and qualitative data with content analysis.

Twenty men (50±6,1 years-old, body mass index 32±4,7kg/m<sup>2</sup>) enrolled in the program and 16 of them had low physical fitness. Post-program tests indicated that among those who finished the program (n=16). PA did not increase at group level, although more men engaged in PA daily and seven men improved their fitness class. The extent of behavioral changes varied widely among participants. Qualitative analysis examined program outcome expectations, goals and barriers to behavioral changes. Prompts of everyday activity, development in self-regulation skills, and social support promoted health behavior changes. Work, seasonal variation and weather were reported as barriers to health behavior changes. Novel natural environment approach, so far less utilized, could serve as a motivational factor in health promotion activities among overweight men.

*Keywords: green exercise, health counseling, weight management, men, mixed methods*

## JOHDANTO

Suomalaisista työikäisistä miehistä noin joka kymmenes täyttää terveysliikuntasuosituksen kokonaisuudessaan (Kaikkonen ym. 2015), ja alle viidesosalla ruokavalio vastaa ravitsemussuositusten tavoitteisiin (Helldán ym. 2014; Ovaskainen ym. 2015). Väestön liikuntaaktiivisuuden lisäämiseksi on toteutettu lukuisia liikuntaohjelmia ja kampanjoita, mutta erityisesti työikäisten miesten osallistuminen on ollut vähäistä (George ym. 2012; Rikala 2014). Miehet ovat entistä tietoisempia liikunnan ja ruokavalion terveysvaikutuksista, mutta omaan elämäntilanteeseen sopivien muutosten tekeminen on haastavaa (Hunt ym. 2014; Pietilä 2008). Henkilökohtaiset esteet elintapamuutoksille liittyvät usein motivaatioon, pystyvyyteen ja ajankäytön hallintaan (mm. työkiireet, perhe-elämä) (Caperchione ym. 2012; George ym. 2012). Esteenä terveyskäyttäytymismuutoksille on ollut myös sopivien vertaisryhmien ja miehille kohdennetun terveystuannon puute (Bottorff ym. 2015).

Tutkimukset osoittavat, että miesten kiinnostus elintapojen tarkkailuun lisääntyy iän myötä ja erityisesti silloin, kun terveysongelmien koetaan häiritsevän työssä jaksamista ja perhe-elämän velvoitteista selviämistä (Bottorff ym. 2015; Caperchione ym. 2012; George ym. 2012). Miesten osallistumista oman terveyden edistämiseen on pyritty lisäämään toteuttamalla elintapaneuvontaa miehille tärkeässä ympäristössä, yhteisiä kiinnostuksen kohteita jakavien osallistujien ryhmissä, ja sisällyttämällä toimintaan liikuntaa, leikkimielistä kilpailua sekä huumoria (Bottorff ym. 2015). Lupaavia tuloksia on saatu interventioista, joissa elintapaneuvonta on perustunut omaehtoisuuden ja sisäisen motivaation tukemiseen (Hunt ym. 2014; Young ym. 2015). Sisäisen liikuntamotivaation lähteiden (mm. ilo, hauskuus, nautinto, terveys) on havaittu liittyvän pysyviin liikuntatottumuksiin, mutta myös ulkoisilla motivaatiotekijöillä (mm. aineelliset tai taloudelliset hyödyt, sosiaaliset edut) voidaan madaltaa kynnyksiä liikunnan lisäämiseen (Ryan & Deci 2000; Teixeira ym. 2012). Tuoreet tutkimukset toteavat, että esimerkiksi liikuntaympäristö ja luonnon läheisyys voivat vaikuttaa myönteisesti etenkin vähän liikkuvien aktiivisuuteen ja edistää liikunnan ylläpitoa (Gladwell ym. 2013; Rhodes & Quinlan 2015; Van Dyck ym. 2015).

Suomalaisten työikäisten miesten harrastamasta liikunnasta yli 60 prosenttia tapahtuu ulkona ja luontoympäristössä (Sievänen & Neuvonen 2011). Luonto tarjoaa liikkumiselle monia perusteita, jotka liittyvät sekä aineellisiin hyötyihin (mm. metsästyksessä, kalastus) että terveyteen ja hyvinvointiin (Gladwell ym. 2013; Sievänen & Neuvonen 2011). Yleisesti luontoliikunnalla tarkoitetaan kaikkea metsissä, puistoissa, viheralueilla ja muissa vastaavissa ympäristöissä tapahtuvaa liikuntaa vastakohtana liikkumiselle sisätiloissa ja kaupunkimaisilla alueilla (Gladwell ym. 2013; Pasanen & Korpela 2015). Luontoliikunnan on havaittu vähentävän stressiä ja ahdistusta, vahvistavan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden, kompetenssin ja autonomian tunnetta sekä parantavan itsetuntoa (Calogiuri ym. 2014; De Vries ym. 2013; Gladwell ym. 2013; Maas ym. 2009). Luontoympäristöillä on ollut myös välillinen vaikutus liikuntapystyvyyden vahvistumiseen, sillä luontoliikuntaan osallistuminen ei yleensä edellytä erityistaitoja, -varusteita tai hyvää fyysistä kuntoa ja ulkona liikkuminen koetaan usein sisällä tapahtuvaa liikuntaa vähemmän kuormittavaksi. Luonnon tarjoamat elvyttävät ja esteettiset elämykset vahvistavat osaltaan myönteisiä tunnetiloja. (Gladwell ym. 2013). Luonnon hyvinvointivaikutuksista on yhä enemmän tutkimustietoa, mutta tutkimustieto luontoliikunnan vaikutuksista liikuntamotivaatioon on vielä vähäistä.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli arvioida luontolähtöisen painonhallintaohjelman soveltuvuutta työikäisillä miehillä ja samalla kuvata kehittämishankkeessa luodun luontolähtöisen painonhallintaohjelman protokolla. Tutkimuksessa selvitettiin: 1) Millaisia tavoitteita ja odotuksia luontoliikuntaohjelmaan osallistujat olivat asettaneet? 2) Millaisia muutoksia luontoliikuntaohjelmaan osallistu-

neiden elintavoissa ja fyysisessä kunnossa tapahtui ohjelman aikana? ja 3) Millaiset asiat edistivät tai estivät muutostavoitteissa etenemistä?

## TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT

### Aineiston keruu, osallistujat ja ohjelman toteutus

Metsähallituksen luontopalvelujen koordinoima Luonto liikuttamaan -hanke toteutettiin Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa 2.4.2013–31.1.2015 Euroopan sosiaalirahaston tuella (Vähäsarja 2015). Tämän tutkimuksen aineisto perustuu kehittämishankkeen yhtenä osana toteutettuun *Metsästä motivaatiota liikuntaan ja painonhallintaan -elintapaneuvontaohjelmaan* (myöhemmin *luontoliikuntaohjelma*), jonka kehittämisestä vastasivat Metsähallitus, Huoltoliitto ry ja Hyvinvointi- ja vapaa-ajankeskus Kunnonpaikka. Hankkeen painopiste oli luontolähtöisten terveys- ja hyvinvointipalvelujen ja uudenlaisten yhteistyöverkostojen kehittämisessä. Tämä tutkimus on osa Luonto liikuttamaan -hankkeen vaikuttavuusarviointia.

Ohjelmaan rekrytoitiin lehti-ilmoituksella 20 työikäistä miestä, joilla oli ylipainoa tai metabolisen oireyhtymän riskitekijöitä. Osallistujille maksuton ohjelma toteutettiin kahdessa ryhmässä (n=12 ja n=8), joihin osallistujat jakautuivat ilmoittautumisjärjestyksessä. Tapaamisten sisällöt ja elintapaohjaus olivat yhdenmukaisia. Ryhmien ohjauksesta vastasivat Kunnonpaikan liikunnanohjaaja ja laillistettu ravitsemusterapeutti. Ohjelman tavoitteena oli motivoida miehiä lisäämään fyysisistä aktiivisuuttaan luontoliikunnan avulla, sekä kannustaa terveellisiin ruokailutottumuksiin yhdessäolon sekä itse tekemisen ja kokeilemisen myötä. Toteutus pyrki vastaamaan niiden miesten tarpeeseen, jotka etsivät tukea elintapamuutoksille, mutta jotka mahdollisesti vierastavat kunto- ja liikuntasalipainotteisiin painonhallintaryhmiin osallistumista.

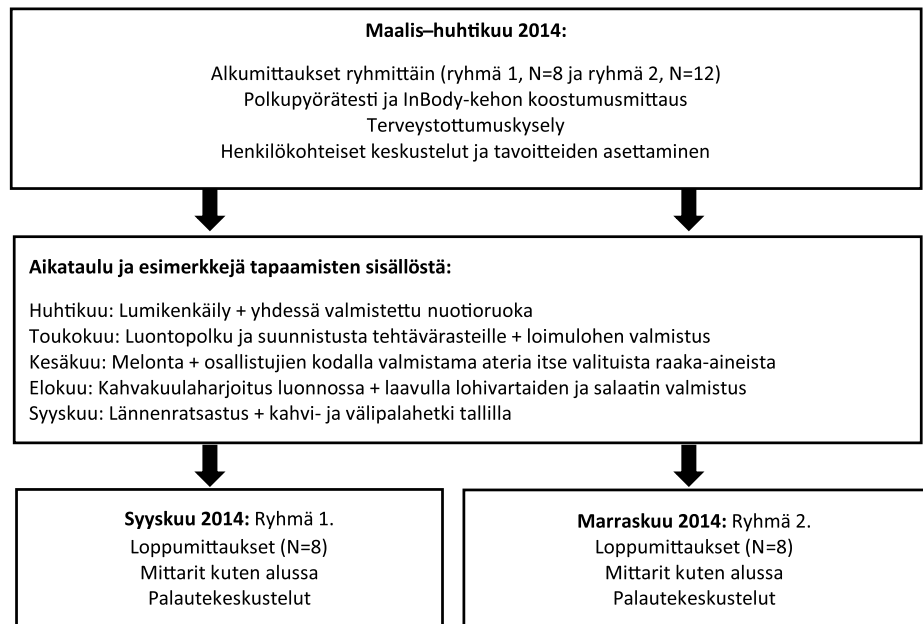
Kuvassa 1 on esitetty luontoliikuntaohjelman kulku. Ohjelma käynnistyi viikonlopputapaamisella, joka sisälsi tulevan toiminnan suunnittelua, henkilökohtaista- ja ryhmäohjausta hyvinvointia edistäviin elintapoihin sekä lähtötason mittaukset. Aloitustapaamisen jälkeen ryhmät kokoontuivat puolen vuoden aikana kuusi kertaa lähialueen luontokohteissa erilaisten luontoliikunta-aktiviteettien parissa. Tapaamiset sijoituivat arki-iltoihin klo 16–21 välille, ja sisälsivät liikuntaa, ruoanvalmistusta nuotiolla ja keskustelua elintapamuutoksiin liittyvistä aiheista (mm. tavoitteiden asettaminen ja niiden toteutuminen tapaamisten välillä, ruokavalinnat, liikunnan suunnittelu ravintosisältöjen ja liikunnan energiankulutuksen arviointi, kasvien monipuolinen käyttö). Tapaamisten painopiste oli käytännön ruoanvalmistuksessa ja liikkumisessa, mutta osallistujilla oli mahdollisuus myös henkilökohtaisiin keskusteluihin ohjaajien kanssa, sekä koko tapaamisen ajan vapaaseen keskusteluun muiden osallistujien kanssa.

Ohjelman päätyttyä (6 kk) ryhmät kokoontuivat loppumittauksiin, jolloin toistettiin kyselyt, kuntotestit ja henkilökohtaiset keskustelut. Tutkimuksen alussa miehiltä saatiin kirjallinen lupa kyselyaineistojen- ja kuntotestitulosten käytöstä tutkimustarkoitukseen. Luontoliikuntaryhmissä aloitti 20 miestä, jotka olivat keski-ikältään 50 vuotiaita [SD±6,01], huomattavasti ylipainoisia tai lihavia [BMI 32 kg/m<sup>2</sup> ±4,6], useimmiten ammattitutkinnon suorittaneita (65 %) naimisissa tai avioliitossa (100 %) ja vakituksessa työsuhteessa (90 %).

### Mittarit

#### Kehon koostumusmittaus ja kestävyyskunnan arviointi

Kehon koostumus määritettiin Inbody 720-mittalaitteella ja maksimaalinen hapenottokyky polkupyöräergometristillä (Fitware



**KUVA 1. Luontoliikuntaohjelman toteutus**

Oy, Mikkeli, Suomi). Polkupyöräergometritestissä aloituskuormaa (50 W) nostettiin 25 Watilla kahden minuutin välein, kunnes poljinkierrokset laskivat alle 60 kierrokseen minuutissa. Bioimpedanssiin perustuva mittaus on todettu luotettavaksi menetelmäksi kehon koostumuksen ja Fitware-polkupyöräergometritesti hapenottokyvyn arvioinnissa, kun mittaus toteutetaan samalla menetelmällä ja vakioituissa olosuhteissa (Duz ym. 2009; Keskinen ym. 2002). Saatujen tulosten perusteella tutkittavilta analysoitiin painoindeksi (BMI), painon, rasvamassan, viskeraalirasvan, hapenottokyvyn ja kuntoluokan muutoksia (Shvartz & Reinbold 1990).

#### **Terveyskäyttäytyminen**

Liikunta- ja ruokailutottumuksia sekä ohjelmaan osallistumiselle asetettuja tavoitteita ja odotuksia kartoitettiin kyselylomakkeilla. Liikunta-aktiivisuutta arvioitiin kysymyksellä: ”*Kuinka paljon kaikkiaan liikutte viikoittain? Ajatelkaa viimeksi kulunutta vuotta (12 kk). Ottakaa huomioon kaikki sellainen säännöllisesti viikoittain toistuva fyysinen rasitus, joka kestää vähintään 10 minuuttia kerrallaan*” (Helakorpi ym. 2011). Vastauksessa pyydettiin ilmoittamaan viikoittaiset liikuntakerat ja liikuntaan käytetty aika eri intensiteettitasoilla (kevyt, ripeä ja kuormittava kestävyysliikunta sekä lihaskuntoharjoittelu [krt/vko, min/vko]). Vastausten perusteella laskettiin liikunnan tuntimäärä kokonaisuudessaan ja eri intensiteettitasoilla sekä arvioitiin liikuntasuosituksen täytymistä. Riittävän liikunnan kriteerinä käytettiin aikuisten liikuntasuositusta, joka tarkoittaa viikoittain kohtuukoritteista kestävyysliikuntaa vähintään 150 minuuttia tai rasittavaa kestävyysliikuntaa 75 minuuttia sekä lihaskuntoa kehittävää harjoittelua vähintään 2 kertaa viikossa (Liikunnan käypä hoito -suositus).

Ruokavalion laatua arvioitiin Mäkelän ym. (2012) kehittämällä mittarilla, jonka on osoitettu soveltuvan ruokavalion laadulliseen tarkasteluun ravitsemusohjauksen tukena (Mäkelä ym. 2012). Mittarin antaman pistemäärä, yli 10 pistettä, kertoo terveyttä edistävän ruokavalion täytymisestä. Tässä tutkimuksessa mittarin avulla arvioitiin mm. rasvan laatua, kuidunsaantia ja kasvien käyttöä.

#### **Tavoitteet ja odotukset**

Tutkimuksen alussa ja lopussa osallistujilta kysyttiin ”*Oletteko asettanut liikuntaa koskevia tavoitteita seuraavan puolen vuoden (6 kk) ajalle? Jos olette, niin millaisia tavoitteita?*”. Alkukyselyssä osallistujilta kysyttiin myös luontoliikuntaohjelmaa koskevia odotuksia ja lopussa niiden toteutumista. Ohjelman alussa osallistujat kirjasiivat tavoitepäiväkirjaan 1–4 tavoitetta, joiden toteutumista he arvioivat jokaisen tapaamiskerran yhteydessä. Tavoitteissa edistymistä seurattiin kirjaamalla edistymiseen vaikuttaneet asiat (kielteiset/myönteiset). Lisäksi päiväkirjaan merkittiin, mitä osallistuja aikoo tehdä seuraavaksi tavoitteen saavuttamista edistääkseen. Aineiston analyysiin otettiin mukaan kyselylomakkeessa ilmoitetut tavoitteet, ohjelmaan osallistumiselle asetetut odotukset sekä tavoitepäiväkirjan merkinnät. Seurantapäiväkirja kehitettiin luontoliikuntaohjelmaa varten, keskeisenä tavoitteena osallistujien edistymisen seuraaminen ”kenttäolosuhteisiin” soveltuvalla menetelmällä. Päiväkirjan kehitettiin tavoitteenasettelun arvioinnissa käytetyn Goal Attainment Scaling -menetelmän pohjalta (Cardillo 2014). Puuttuvien vastausten vuoksi tavoitteenasettelun numeerista arviointia ei voitu käyttää aineiston analysoinnissa.

#### **Analyysimenetelmät**

Tutkimusaineiston kuvailemiseen on käytetty frekvenssejä, prosenttiosuuksia, mediaaneja ja vaihteluvälejä (min, max). Muutoksia kehon koostumuksessa, fyysisessä kunnossa ja terveystottumuksissa tutkittiin Mann-Whitney ja Wilcoxonin -testeillä sekä luokitteluas-teikollisilla ristiintaulukoimalla ja  $\chi^2$ -testillä. Kyselylomakkeen avovastausten ja tavoitepäiväkirjojen analyysiin käytettiin sisällön erittelyä. Tavoitepäiväkirjoista luokiteltiin aineistolähtöisesti tavoitteiden sisältö, merkitys ja edistymiseen vaikuttaneet asiat sekä laskettiin, kuinka monella kerralla osallistuja oli tapaamisissa mukana. Tavoitteiden edistymistä analysoitaessa laskettiin, kuinka usein sama teema toistuu vastauksissa ja miten kuukausikohtaiset merkinnät eroavat toisistaan. Osallistumiskokemuksia ja elintapamuutosten toteutumista vertailtiin osallistujien kesken rasvamassan muutoksen perusteella.

## TULOKSET

### Terveystottumukset ja fyysinen kunto

Loppumittauksiin osallistui yhteensä 16 ja tavoitepäiväkirjan palautti 15 miestä. Keskimäärin osallistujat olivat paikalla neljällä tapaamiskerralla. Noin puolet (47 %) ohjelmassa loppuun asti mukana olleista miehistä (N=16) ilmoitti alussa liikkuvansa päivittäin ja 43 prosenttia harrastavansa liikuntasuosittelun mukaisesti kestävyystyypistä liikuntaa. Suositusten mukaan lihaskuntoharjoittelua harrasti vain kaksi osallistujaa (13 %). Kahdella kolmesta itseraportoitu ruokavalio täytti terveyttä edistävän ruokavalion kriteerit. Alkumittauksissa enemmistö (80 %) sijoittui hapenottokykynsä perusteella kolmeen alimpaan kuntoluokkaan. Itsearvioituna puolet arvioi kuntonsa vähintään keskitasoisiksi. Lähes kaikki osallistujat (80 %) ilmoittivat liikkuvansa mieluiten luonnossa tai rakentamattomassa ympäristössä. Mieluisimmat tavat liikkua olivat kaveriporukalla tai ryhmässä (40 %), vaimon/perheen kanssa (30 %) ja yksin (20 %). Osallistujat odottivat luontoliikuntaohjelmalta vertaistukea (35 %), uusia ideoita (35 %), kannustusta ja motivointia (20 %) sekä liikunnallisuutta (30 %). Ensisijaiset syyt osallistua liittyivät painonpudotukseen (35 %) ja terveydestä huolehtimiseen (30 %). Muina kannustimina osallistumiselle mainittiin vaimon kehoitus (20 %), luontoliikunta-tema (20 %) ja halu saada uusia virikkeitä luonnossa liikkumiseen (20 %).

### Muutokset terveystottumuksissa ja fyysisessä kunnossa

Muutokset liikunta- ja ruokailutottumuksissa ohjelman aikana vaihtelivat suuresti osallistujien välillä, eivätkä useimmat muutokset olleet ryhmätasolla tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 1). Liikuntakertojen määrä lisääntyi hieman samoin kuin kevyen ja ripeän kestävyysliikunnan osuus. Lihaskuntoharjoittelun ja raskaan kestävyysliikunnan määrässä ei havaittu muutoksia. Ruokailutottumusten osalta tulokset olivat ristiriitaisia; terveellisen ruokavalion kriteerit saavuttaneiden määrä väheni, vaikka kasvien ja hedelmien käyttö lisääntyi. Loppumittauksissa kaksi kolmasosaa ilmoitti syövänsä päivittäin kasviksia, mutta annosten lukumäärä päivää kohden jäi enintään kolmeen. Fyysisessä kunnossa ja kehon koostumuksessa tapahtuneet muutokset olivat selkeämmin osoitettavissa kuin käyttäytymismuutokset. Kuntoluokka parani seitsemällä (40 %) miehellä ja viskeraalirasvan mediaaniarvo laski ryhmätasolla tilastollisesti merkittävästi. Suurimmat muutokset painossa olivat -13,2 kg ja +1,5 kg. Vastaavat muutokset rasvamassassa olivat -12,4 kg ja +3,5 kg. Keskimääräinen rasvamassan muutos oli -2,0 kg (mediaani -1,6 kg). Kymmenellä miehellä kehon rasvamassa väheni kilon tai enemmän ja kuudella lisääntyi tai pysyi samassa.

### Tavoitteenasettelu ja terveystottumusten muutokset

Keskimäärin osallistujat asettivat kaksi tavoitetta, jotka ensisijaisesti liittyivät liikunnan kokonaismäärän, säännöllisyyden, monipuolisuuden ja tehon lisäämiseen, ruokavalion keventämiseen sekä painonhallintaan ja kunnan kohentamiseen. Muutosten motiivina oli parempi terveys ja toimintakyky, iän tuomien terveysongelmien ehkäisy sekä jaksaminen työssä ja arjessa. Myös toive päästä liikkumaan aikaisempaa enemmän perheen ja ystävien kanssa kannusti painonpudotukseen ja omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen. Tavoitepäiväkirjoissa esille tulleet muutoksia edistävät tekijät liittyivät sekä itsesätelytaitojen kehittämiseen (syömisen hallinta, liikunnan- ja ruokavalion suunnittelu, välitavoitteiden asettaminen) että olosuhteisiin ja ympäris-

tötekijöihin (loma-ajat, vuodenajan tuomat liikuntamahdollisuudet, sosiaalisen ympäristön tuki) (Taulukko 2).

Päiväkirjoissa merkinnät liittyivät useimmiten liikunnan lisäämiseen tapoihin (hyötyliikunta, kuntoliikunta), syömisen hallintaan (annoskoko, ruokailurytmi) ja välitavoitteiden asettamisessa säännöllisyyden ja monipuolisuuden lisäämiseen. Kehityksen seuranta ja itsearviointi painon muutoksista oli säännöllistä kahdeksalla osallistujalla. Aktiivisinta tavoitteiden seuranta oli ohjelman alussa ja syyskuussa lomakauden jälkeen. Osa miehistä raportoi hyötyliikunnan ja kasvien käytön lisääntyneen kesän aikana parantuneiden mahdollisuuksien myötä. Toisilla syyskuun päiväkirjamerkinnot toivat esille ”rennosti” otetun loman jälkeiset aikomukset lisätä liikuntaa ja palata arkirytmiiin ruokailussa. Ohjelman lopussa käyttäytymiseen liittyvät merkinnät ja itsesätelytaitoihin (syömisen ja painon tarkkailu) liittyvät teemat yleistyivät uudelleen, mutta kokonaisuudessaan päiväkirjamerkintöjen määrä väheni alkutilanteeseen verrattuna. Viimeisen tapaamisen merkinnöissä tuotiin esille myös lisääntynyt muutoshalukkuus ja tulevia tavoitteita. Jatkotavoitteisiin kuuluivat muun muassa säännöllisempi liikunta, liikunnan määrän ja tehon lisääminen ja ohjelman aikana tehtyjen muutosten ylläpito. Päiväkirjoissa luontoliikuntaohjelmaan liittyvät maininnat olivat melko vähäisiä, vaikka palautekyselyssä ohjelman sisältöä pidettiin hyödyllisenä. Vastaajat (n=16) kokivat melko tärkeiksi tai erittäin tärkeiksi kokemuksiksi erilaisten liikuntamuotojen kokeilemisen (93 %), erilaisiin ruokavaihtoehtoihin tutustumisen (87 %), ohjaajien tuen ja kannustuksen (87 %) sekä kuntotestit (87 %). Luonnossa liikkuminen, vaihtelevat liikuntaympäristöt ja tiedon saaminen ravitsemuksesta ja liikunnasta olivat myös enemmistön (80 %) tärkeinä pitämiä asioita.

### Painonhallintatavoitteiden saavuttaminen

Luontoliikuntaryhmissä loppuun asti mukana olleista 16 miehistä kymmenen onnistui vähentämään ohjelman aikana lähtöpainostaan rasvamassaa kilon tai enemmän, mikä tulkittiin onnistuneeksi muutokseksi kehon koostumuksessa. Tämä ryhmä nimettiin ”muutosaktiiviksi”. Ne, joiden paino säilyi ennallaan tai lisääntyi, nimettiin ”osallistuja-aktiiviksi”. Enemmistö osallistuja-aktiiveista oli mukana vähintään viidellä tapaamiskerralla, mutta muutokset kehon koostumuksessa olivat vähäisiä. Muutosaktiivit seurasivat tiiviimmin tavoitteiden etenemistä sekä raportoivat enemmän toteutuneita käyttäytymismuutoksia ja välitavoitteita kuin osallistuja-aktiivit (Taulukko 3). Ulkoiset tekijät ja ryhmän tuki mainittiin keskimäärin yhtä usein kummankin ryhmän päiväkirjamerkinnoissa, mutta osallistuja-aktiiveilla muutoksen esteet tulivat hieman useammin esille.

Huomattavaa oli, että kolme kuudesta osallistuja-aktiivista olisi toivonut vielä tiheämpää tapaamistahtia ja esimerkiksi painon seuranta muutosten tueksi. Muutosaktiivit sen sijaan kokivat saaneensa riittävästi tietoa ja ohjausta sekä ryhmän vertaistukea. Muutosaktiiveista kolme toivoi mahdollisuutta järjestää jatkoa tapaamisille ja osallistua kuntotesteihin uudelleen, mutta osallistuja-aktiivit eivät tuoneet kirjallisessa palautteessa esille vastaavaa toivetta. Kaikki miehet kuitenkin arvioivat, että ohjelma vastasi odotuksiin melko hyvin tai erittäin hyvin. Alkumittauksissa muutosaktiivien ja osallistuja-aktiivien välillä ei ollut eroa painoindexissä, hapenottokyvyssä tai rasvamassassa, mutta ohjelmaan liittyvät odotukset ja ryhmään osallistumisen taustat vaihtelivat jonkin verran. Osallistuja-aktiiveista kolme kuudesta ilmoitti vaimon kehottaneen tai tukeneen osallistumista ja yksi ilmoitti tulleen kaverin mukana. Samoin odotukset ohjelman sisällöstä koskivat neljällä kuudesta vertaistukea ja uusien virikkeiden saamista.

## POHDINTA

Tutkimuksessa kuvattiin Luonto liikuttamaan -hankkeessa kehitetyn luontolähtöisen painonhallintaohjelman protokolla, selvitetiin työikäisten miesten kokemuksia luontoliikuntateemalla toteutetusta elintapaneuvonnasta sekä osallistujien asettamia tavoitteita ja terveystottumusten muutosprosessia kuuden kuukauden aikana. Luontoliikuntaohjelma tarjosi vaihtoehdon perinteiselle terveysterveystottumusten muutosprosessia kuuden kuukauden aikana. Ohjelman aloittaneista neljä viidestä jatkoi loppuun asti ja enemmistö arvioi ohjelman vastanneen osallistumiselle asetettuihin odotuksiin. Havaituissa painonpudotustuloksissa oli suuria yksilökohtaisia eroja,

eivätkä useimmat yksittäiset muutokset ruokailu- ja liikuntatottumuksissa olleet tilastollisesti merkittäviä. Kuntotason paraneminen ryhmätasolla ja kehon koostumuksen muutokset antavat viitteitä siitä, että useilla pienillä muutoksilla on ollut myönteinen vaikutus hyvinvoinnille. Yli puolet miehistä onnistui painonpudotuksessa siten, että kehon rasvamäärä väheni kilon tai enemmän. Käytetyt liikunta- ja ruokailutottumusten arviointimittarit eivät kuitenkaan olleet riittävän tarkkoja havaitsemaan pieniä käyttäytymismuutoksia. Osallistumiselle asetetut odotukset, muutosmotivaatio sekä erilaiset kokemukset riittävän tuen saamisesta saattoivat vaikuttaa siihen, että osa miehistä ei toteuttanut aikomiaan käyttäytymismuutoksia.

**TAULUKKO 1. Terveystottumukset, fyysinen kunto ja kehon koostumus intervention alussa ja lopussa**

	<b>Alkumittaus (N=16)</b> M (min,max) tai f (%)	<b>Loppumittaus(N=16)</b> M (min,max) tai f (%)	<b>p-arvo*</b>
<b>Liikunta-aktiivisuus eri tehoalueilla (h/vk)</b>			
Kevyt kestävyysliikunta	1,7 (0–30)	2,0 (0–20)	ns
Ripeä kestävyysliikunta	1,3 (0–6)	1,5 (0–12)	ns
Raskas kestävyysliikunta	0,0 (6,0)	0,0 (0–6)	ns
Lihaskuntoharjoittelu	0,0 (0–6)	0,0 (0–5)	ns
<b>Liikunta-aktiivisuus (yhteensä)</b>			
Tuntia viikossa (h/vk)	4,0 (0–34)	4,25 (0–32)	ns
Kerrat viikossa (krt/vk)	6,0 (0–17)	7,0 (0–13)	ns
Vähintään 7 krt/vko (f, %)	7 (47)	8 (57)	0,031
<b>Liikuntasuosituksen<sup>1</sup> täytyminen (f, %)</b>			
Riittävästi kestävyysliikuntaa	7 (43)	8 (53)	ns
Riittävästi lihaskuntoharjoittelua (≥2 krt/vko)	2 (13)	3 (20)	0,002
Riittävästi kestävyysliikuntaa ja lihaskuntoharjoittelua	1 (6)	2 (13)	ns
<b>Ruokailutottumukset</b>			
Terveyttä edistävä ruokavalio toteutuu (10–15 p)	12 (75)	10 (67)	0,039
Kasvien käyttö (annoksia/vko)	15,0 (5–42)	18,5 (4–70)	ns
<b>Itsearvioitu kunto (f, %)</b>			
Huono tai melko huono (1–2)	3 (15)	3 (20)	0,027
Keskitasoinen (3)	15 (75)	8 (53)	
Melko hyvä tai hyvä (4–5)	2 (10)	4 (27)	
<b>Kehon koostumus</b>			
Painoindeksi (kg/m <sup>2</sup> )	31,4 (27–44)	30,6 (25–42)	0,002
Paino (kg)	99,9 (87–132)	98,0 (85–123)	0,002
Rasvamassa (kg)	27,9 (20–51)	27,2 (15–48)	ns
Lihasmassa (kg)	39,5 (35–52)	39,0 (33–49)	0,010
Viskeraalirasva (cm/m <sup>2</sup> )	177,5 (104–262)	140,8 ( )	0,001
<b>Kestävyyskunto</b>			
Maksimaalinen hapenotto (ml/kg/min)	29,7 (23–37)	31,3 (21–44)	0,026
<b>Kuntoluokka (f, %)</b>			
Hyvin heikko–välttävä (1–3)	13 (81)	10 (63)	0,027
Keskitaso (4)	3 (19)	3 (19)	
Hyvä – Erinomainen (5–7)	0 (0)	3 (19)	

*N=vastaajien lukumäärä, M=mediaani, min=pienin arvo, max=suurin arvo, f=frekvenssi, %= prosentuaalinen osuus vastaajista, \*Tilastolliset merkittävyydet testattu jatkuvilla muuttujilla parametrittomien muuttujien parittaisvertailuilla ja Wilcoxonin testillä sekä luokiteltuasteikollisilla ristiintaulukoimalla ja  $\chi^2$ -testillä, ns=ei tilastollisesti merkitsevää eroa, <sup>1</sup>=Aikuisten liikuntasuosituksen täytyminen tarkoittaa viikoittain kohtuukuormitteista (ripeää) kestävyysliikuntaa vähintään 2h 30 min tai rasittavaa kestävyysliikuntaa 1h 15 min sekä lihaskuntaa kehittävää harjoittelua vähintään 2 kertaa viikossa.*

## TAULUKKO 2. Tavoitteissa edistymiseen liittyvien päiväkirjamerkintöjen luokittelu.

Pääluokat, pelkistetyt ilmaukset	f	Esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista
<b>KÄYTTÄYTYMISMUUTOKSET/TOIMINTA</b>		
Terveellisten ruoka-aineiden lisääminen (mm. kasvikset, kala)	10	"kasvien ja marjojen käytön lisääminen", "tomaatti ja kurkku lähes jokaisella aterialla"
Energiatiheiden ruokien vähentäminen	7	"Suuri kalorimääräisten juomien vähentäminen", "Herkkujen vähentäminen"
Liikunnan lisääminen yleensä	22	"liikuntaa vielä lisää", "liikunnan lisäys"
Hyötyliikunnan lisääminen	14	"Puutarha/lapiokuntoilua", "en ottanut autoa vaan kävelin kaupalle n. 1km"
Kuntoliikunnan lisääminen	6	"jumpsaa/joogaa", "golf-kausi"
<b>MUUTOSTA EDISTÄVÄN TOIMINNAN SUUNNITTELU</b>		
Painonhallintaa tukevan ruokavalion laatiminen/noudattaminen	7	"koetan noudattaa ruokavaliota", "pitää kiinni 5/2 (ruokavalio)"
Liikunnan suunnittelu	3	"säännöllinen kuntosali 1-2krt/vko suunnitellun ohjelman mukaan", "liikuntasuunnitelmassa pysyminen"
Syömisestä suunnittelu/hallinta	19	"painonpudotus 2kg/kk, syömisestä hallinta", "säännöllinen syönti", "Ruokailuajat ja määrät"
Ajanhallinta/ajankäyttö	6	"omaa aikaa", "itsekkyyttä, ajankäyttö"
<b>VÄLITAVOITTEEN ASETTAMINEN JA SEURANTA</b>		
Paluu arkeen, repsahdusten ehkäisy	6	"palata taas terveellisempään ruokavalioon sekä lisätä liikuntaa", "leipätyö alkaa, ruokailun kanssa oltava tarkkana koska työ kevyttä"
Jatkotavoitteen asettaminen	23	"jatkaa 5x vko liikuntaa", "monipuolista liikuntaa"
Tehtyjen muutosten ylläpito	12	jatkaa samalla tavalla, "pitää tilanteen samana ja seurata painon kehitystä"
Tavoite on toteutunut	12	Olen lisännyt tehoja, "lenkillä käyntiä lisätty, kuntosalitreeniä lisätty", "säännöllisyys tavoitettu"
Tavoite ei ole toteutunut	7	"kavakuulaa ei ole tullut treenattua", "kevällä sulkapallo, ei ole toteutunut"
Muutosvalmius on lisääntynyt/motivaatio	3	"Nyt voisi olla edellytykset parempaan liikuntaan", "oma motivaatio"
Painon seuranta	10	"Paino pudonnut oikeasti, vyöhön lisää reikiä", "painoa tullut pikkuisen takaisin"
<b>ULKOISET EDISTÄVÄT TEKIJÄT/RYHMÄN TUKE</b>		
Loma-aika ja vuodenaajan muutokset	11	"kasvien saapuminen kauppoihin", "kesäloma alkoi", "työkuorma on pienentynyt"
Ryhmän ja ohjaajien tuki	6	"Hyvät ohjeet ryhmän vetäjiltä", hyvä porukka"
Tiedon lisääntyminen/tietoisuus	4	"tiedostaminen", "vinkit"
Elämykset, lajikokeilut, ruokakokeilut	4	"erilaiset aktiviteetit", "saatuja reseptejä kokeiltu"
<b>TAVOITTEEN SAAVUTTAMISTA ESTÄVÄT TEKIJÄT</b>		
Loma/vuodenaika/olosuhdetekijät	9	"juhlapyhät, karkaa syöminen lapasesta", "Heinäkuun lomakausi: ei niin tiukka ruokavalio"
Työkiireet	6	"edelleen liikaa töitä", "työstressi"
Terveysongelmat	4	"niveltulehdus", "jännetuppitulehdus jatkuu edelleen"
Tunnetilat	2	"laiskuus", "rennommin otettu"

f = Ko. ilmauksen esiintyminen päiväkirjamerkinnöissä

### Osallistumisen merkitykset ja tavoitteet

Lähes kaikki miehet ilmoittivat tavoitteekseen liikunnan lisäämisen, painonpudotuksen tai kunnan kohentamisen. Tavoitteen sisältö määrittä kuitenkin heikosti sitoutumista käyttäytymismuutoksiin. Elintapamuutosten ja osallistumismotiivien perusteella tutkittavat jaettiin "muutosaktiiveihin" ja "osallistujia-aktiiveihin". Vaikka muutosaktiivit saavuttivat parempia tuloksia painonpudotuksessa, muutosten pysyvyyttä ei voida tässä tutkimuksessa osoittaa. Liikunta- ja ruokailutottumuksilla on taipumus palautua takaisin lähtötilanteeseen jo puoli vuotta ohjelman päättymisen jälkeen (Fjeldsoe ym. 2011). Ohjelman lopussa muutosaktiivit esittivät kuitenkin voimakkaan

tarpeen seurannasta ja kuntotestin toteuttamisesta myös jatkossa. Osallistujia-aktiivien vastauksissa ei ollut vastaavia toiveita, vaikka he olisivat kaivanneet tiheämpää tapaamistahtia ja seuranta hankkeen aikana. Osallistujia-aktiiveille luonnossa liikkuminen, sosiaaliset kontaktit ja lajikokeilut saattoivat vastata osallistumiselle asetettuja odotuksia ja tarpeita painonpudotusta enemmän. Toisaalta luontoliikuntaohjelman kesto ja kuukauden välein toistuneet tapaamiset saattoivat olla riittämätön tuki henkilöille, joiden muutosvalmius, pystyvyys ja sisäinen motivaatio eivät olleet vielä tarpeeksi vahvoja itsenäisten muutosten toteuttamiselle.

Aikaisemmissa miehille kohdennetuissa interventioissa on käytetty elintapamuutosten tukena muun muassa ryhmätoimintaa eri ympä-

**TAULUKKO 3. Tavoitteisiin liittyvät ilmaiset päiväkirjamerkinnoissä muutosaktiiveilla ja osallistuja-aktiiveilla.**

Tunnus	rasvamassan muutos (kg)	Pääluokat					
		Kaikki päiväkirjamerkinnot	Käyttötymismuutokset/ toiminta	Muutosta edistävän toiminnan suunnittelu	Ulkoiset edistävät tekijät/ryhmän tuki	Välitavoitteiden asettaminen ja seuranta	Muutoksen esteet
		f	f	f	f	f	f
<b>M1</b>	-12,4	20	3	3	3	9	2
<b>M2</b>	-10,6	20	6	9	2	3	0
<b>M3</b>	-3,8	22	4	6	0	9	3
<b>M4</b>	-3,7	26	7	6	4	7	2
<b>M5</b>	-2,8	4	1	3	0	0	0
<b>M6</b>	-2,7	7	4	1	0	2	0
<b>M7</b>	-2,3	16	7	1	4	4	0
<b>M8</b>	-2,1	27	8	3	4	9	3
<b>M9</b>	-1,3	15	6	0	2	7	0
<b>ka.</b>	-4,6	18	5	4	2	5	1
<b>O1</b>	0,1	11	0	1	8	1	1
<b>O2</b>	0,1	10	5	2	1	2	0
<b>O3</b>	1,6	11	4	0	1	4	2
<b>O4</b>	2,1	6	0	0	1	0	5
<b>O5</b>	2,1	15	1	6	0	5	3
<b>O6</b>	3,5	7	3	2	1	1	0
<b>ka.</b>	1,6	12	3	2	2	3	2

f = ko. ilmauksen esiintyminen päiväkirjamerkinnoissä, ka=ko. pääluokkaan kuuluvien ilmausten esiintymisen keskiarvo, Ryhmä: M=muutosaktiivi, O=osallistuja-aktiivi

ristöissä (työpaikat, urheiluklubit), internetpalveluja ja askelmitareita, jotka mahdollistavat sekä omaseurannan että ulkopuolisen palautteen (Bottorff ym. 2015; George ym. 2012). Tulokset kuitenkin osoittavat, että osa miehistä kokee ryhmät liian kilpailuhenkiseksi ja seuranta motivoi muutoksiin vain lyhyellä aikavälillä (George ym. 2012). Yhteistä onnistuneille ohjelmille on ollut omaehtoisuuden tukeminen, joustavuus ja osallistujien viihtyminen mukana toiminnan itsensä vuoksi (Bottorff ym. 2015; Hunt ym. 2014). Tämän tutkimuksen luontoliikuntaohjelmassa yhdistyivät useat elementit, joita miesten terveysohjelmia arvioineet tutkimukset pitävät tärkeinä. Elintapaohjaus perustui yksilöllisten tavoitteiden ja omaehtoisen osallistumisen tukemiseen. Osallistujat saivat tukea käytännön liikuntakokeilujen ja ravitsemusohjeiden lisäksi tavoitteiden asettamiseen, kehityksen seurantaan ja itsesääteilytaitojen opetteluun, jotka on liitetty pysyviin terveyskäyttäytymisen muutoksiin (Michie 2009). Varsinaisten muutosten tekeminen edellytti kuitenkin aktiivisuutta etsiä ratkaisuja arjen valintatilanteisiin itsenäisesti. Osallistujat kokivat tapaamisten ilmapiirin hyväksi ja sisällön mielekkääksi, ja heillä oli mahdollisuus vaikuttaa tapaamisten liikuntateemoihin. Tärkeä ryhmässä viihtymistä edistävä tekijä on kokemus yhteenkuuluvuuden tunteesta, joka luonnossa liikkua voi vahvistua vain mukana olemalla, ilman sosiaalista aktiivisuutta.

### Luontoympäristöstä motivaatiota elintapamuutoksiin

Useissa elintapamuutoksia koskeissa tutkimuksissa on tuotu esille sisäiseen motivaatioon ja omiin arvoihin perustuvien tavoitteiden merkitys pysyvien tottumusten muodostumiselle (Kangasniemi ym. 2015; Ryan & Deci 2000; Teixeira ym. 2012). Kaikki luontoliikuntaoh-

jelmaan osallistuneet kokivat luonnon tärkeäksi ja itselle mieluisaksi ympäristöksi liikkua ja viettää aikaa. Päiväkirjamerkinnoissä tulivat vahvasti esille vuodenaikojen vaihtumisen tuomat mahdollisuudet hyötyliikuntaan ja monipuolisempaan kasvisten käyttöön. Yksittäiset liikuntalajit (mm. golf) olivat miesten vastauksissa vähemmän esillä. Osallistujien luontosuhdetta voidaan kuvata traditionaalis-pragmatistiseksi, jota ilmentää hyötyliikunnan arvostaminen, ahkeruuden osoittaminen, omavaraisuus ja perinteiden kunnioittaminen (Simula 2012, 189). Vaikka liikunnan aikana saavutetut aikaansaannokset voivat madaltaa liikuntakynnystä, tuloksia tärkeämpää saattaa olla itse tekemisestä nauttiminen, sillä luontoliikunta ei yleensä ole suorituskeskeistä (Calogiuri ym. 2014).

Pysyville liikuntatottumuksille on olennaista myös joustava suhtautuminen liikkumiseen, jolloin vuodenajasta riippumatta on mahdollista löytää sopiva tapa liikkua (Kangasniemi ym. 2015; Teixeira ym. 2012). Tämän tutkimuksen luontoliikuntatapaamisten uudet liikuntalajit, kuten lännenratsastus ja frisbeegolf, koettiin mieluisina kokemuksina, mutta omalla ajalla tapahtuvaan liikuntaan lajit eivät todennäköisesti siirtyneet. Miellyttävät liikuntakokemukset saattavat kuitenkin vaikuttaa myönteisesti osallistujien pystyvyyden tunteeseen ja kannustaa liikunnallisiin valintoihin arjessa. Terveiden edistämisen kannalta erityisen kiinnostavaa on se, että moni osallistuja ilmoitti osallistuneensa ohjelmaan juuri luontoliikunnan vuoksi ja välttelevänsä kuntosalia. Ohjelman edetessä moni kuitenkin ymmärsi myös terveyttä edistävän ravitsemuksen ja lihaskuntoharjoittelun merkityksen. Aerobisen liikunnan ja voimaharjoittelun yhdistelmä on erityisen tärkeää tyyppiin 2 diabeteksen ehkäisyssä (Umpierre ym. 2013).

Loppukyselyssä lähes kaikki ilmoittivat uusien ruokalajien kokei-

lemisen tärkeäksi tai erittäin tärkeäksi osaksi tapaamisten sisältöä. Kasvisten käyttö lisääntyi useimmilla miehillä ja he raportoivat myös oppineensa kiinnittämään huomiota elintarvikkeiden ravintosisältöihin ja suunnittelemaan ruokailuaan esimerkiksi työpäivän aikana. Luontoliikuntatapaamisten yhteiset ruokailutilanteet ja uudet reseptit, joissa kasviksia hyödynnettiin monipuolisesti, saattoivat vähentää ennakkoluuloja kasvisten käyttöä kohtaan sekä opettaa uusia tapoja niiden valmistamiseen. Aikaisemmissa tutkimuksessa on havaittu, että miehet kokevat ravintoasioiden käsittelyn osana terveysneuvontaa hyväksyttävänä, kun se tapahtuu muun toiminnan ohella ja miehille mielekkäällä tavalla (Caperchione ym. 2012; Hunt ym. 2014; Pietilä 2008). Nuotion sytytely ja nuotion ääressä ruoan valmistaminen saattoivat tarjota terveysneuvonnalle ja ravinto-asiasta keskustelulle erilaisen, miehekkäämmän lähtökohdan. Kiinnostus kasvisten käyttöön voisi lisääntyä edelleen kannustamalla miehiä hyödyntämään vuodenaikoihin liittyvät metsästyks- ja satokaudet hyötyliikunnassa ja ravitsemuksessa.

### Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimustulokset luontoliikunnan soveltamisesta miesten elintapamuutosten tueksi ovat lupaavia ja voivat toimia pohjana laajempien tutkimusinterventioiden suunnittelulle. Tulosten tulkinnessa tulee ottaa huomioon, että aineisto oli pieni, liikunta-aktiivisuuden ja ruokavalion laadun arvioinnissa käytettiin itse raportointia, eikä ohjelmaan sisällynyt vertailuryhmää. Tulokset toivat esille ryhmän sisäisiä eroja käyttäytymismuutoksissa, itsearviointitaidoissa ja osallistumisaktiivisuudessa, mutta tulosten perustella ei voida osoittaa käytetyn luontoliikuntakonseptin lisäarvoa suhteessa muilla tavoilla toteutettuihin elintapaneuvontamenetelmiin. Osallistujat olivat valikoituneet luonnosta kiinnostuneisiin ja elintapamuutoksia tavoitteleviin miehiin. Kaikki eivät silti jatkaneet ohjelman loppuun asti, ja ryhmätasolla muutokset terveyskäyttäytymisessä olivat vähäisiä. Onnistuneisiin elintapamuutoksiin vaikuttavien tekijöiden tunnistamiseksi osallistujien profilointia tehtiin kuntotestitulosten, tavoitepäiväkirjan ja kyselylomakkeen vastausten perusteella. Terveyskäyttäytymismuutoksiin ovat todennäköisesti vaikuttaneet useat ohjelmasta riippumattomat tekijät, kuten työtehtävien luonne, perhetilanne ja terveydentilan muutokset, joista päiväkirjamerkinnoissa ei mahdollisesti raportoida, mutta jotka vaikuttavat voimavaroihin ja ajankäyttömahdollisuuksiin toteuttaa muutoksia. Jatkossa olisi tärkeää selvittää keskeyttämisen syyt ja miten tavoitteistaan jääneitä osallistujia olisi voitu tukea tehokkaammin ohjelman aikana. Muutosvalmiuden perusteella räätälöity tuki (mm. aktiivisuusmittarit, tiiviimpi vertaistuki tapaamisten välillä tai verkkopohjainen etäneuvonta) olisi voinut parantaa ohjelman vaikuttavuutta.

Tutkimuksen vahvuutena on triangulaatio eli useita erilaisia tiedonkeruutapoja yhdistävä analyysi (Tuomi ja Sarajarvi 2012, 143–149). Menetelmä antaa mahdollisuuden syventää tietoa tutkittavasta ilmiöstä ja vähentää mahdollisten virhetulkintojen todennäköisyyttä. *Metsästä motivaatiota liikuntaan ja painonhallintaan* -ohjelma oli yksi osa laajaa kehittämishanketta. Tutkimuksen toteutusta ja tuloksia arvioitaessa on hyvä huomioida, että hankkeen lyhyt kokonaiskesto (22 kuukautta) ja rahoitusmuoto ovat haasteena kattavan tutkimuskriteerit täyttävän vaikuttavuusarvioinnin toteutukselle. Rahoittajatahojen on tärkeää ymmärtää yritysten ja palvelujen kehittämisen kulkevan käsi kädessä tutkimuksen kanssa. Kehityshankkeiden on voitava tuottaa laadukasta tietoa toiminnan vaikuttavuudesta, jotta hyviä uusia käytäntöjä voidaan toistaa kansallisesti ja kansainvälisesti. Nyt kehitetyssä luontoliikuntaohjelmassa kontrolliryhmä, objektiivinen liikunta-aktiivisuuden arviointi ohjelman aikana sekä pidempi seuranta-aika olisivat parantaneet vaikuttavuusarvioinnin luotettavuutta.

### Johtopäätökset

Tutkimus arvioi luontoliikunnan soveltuvuutta työikäisten miesten elintapamuutosten tukemiseen. Vastaavia terveysneuvontaohjelmia ei ole aikaisemmin toteutettu, joten jatkossa tulisi selvittää, missä suhteessa ja millä tavoin luontoliikunnan ja elintapaneuvonnan yhdistäminen on vaikuttavinta eri kohderyhmissä. Luontoliikuntaan perustuvat painonhallintaryhmät saattavat tavoittaa ne vähän liikkuvat kohderyhmät, joita sisäliikuntaan perustuvat ”perinteisemmät” painonhallinta- tai liikuntaryhmät eivät tavoita. Tällaisia ryhmiä voivat olla vähän liikkuvien miesten lisäksi esimerkiksi maahanmuuttajanaiset sekä syrjäytymisvaarassa olevat nuoret. Luontoliikuntaryhmiin osallistuminen voi tuottaa paitsi fyysisiä terveysvaikutuksia, myös etenkin psyykkisiä ja sosiaalisia hyötyjä, mitkä puolestaan edistävät terveellisten elintapojen omaksumista. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että luontoliikunnan hyödyntämistä elintapainterventioissa kannattaa tutkia edelleen niin maaseudulla, keskisuurissa kaupungeissa kuin suurkaupungeissa, suuremmilla otoksilla ja kontrolloidulla tutkimusasetelmalla. Tulokset myös kannustavat kehittämään luonto- ja terveyssektorien välistä yhteistyötä liikunnan ja terveyden edistämiseksi.

### KIITOKSET

Kiitämme Metsähallituksen Luonto liikuttamaan -hanketta ja hankkeen rahoittajia; Euroopan sosiaalirahasto, Pohjois-Savon ELY-keskus, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, Metsähallitus, Nuoriso- ja matkailukeskus Metsäkartano, Hyvinvointi- ja vapaa-ajan keskus Kunnonpaikka, Lieksan kaupunki ja Rautavaaran kunta.



## LÄHTEET

- Botto**, J.L. **Seaton**, C.L. **Johnson**, S.T. **Caperchione**, C.M. **Oliffe**, J.L. **More** K. **Jaffer**, H. **Tillotson**, S.M. 2015. An updated review of interventions that include promotion of physical activity for adult men. *Sports Medicine*, 45(6), 775.
- Calogiuri**, G. & **Chroni**, S. 2014. The impact of the natural environment on the promotion of active living: An integrative systematic review. *BMC Public Health*, 14(1), 873.
- Caperchione**, C.M. **Vandelanotte**, C. **Kolt**, G.S. **Duncan**, M. **Ellison**, M. **George**, E. & **Mummery**, W.K. 2012. What a man wants: Understanding the challenges and motivations to physical activity participation and healthy eating in middle-aged Australian men. *American Journal of Men's Health*, 6 (6), 453–461. doi:10.1177/1557988312444718
- Cardillo**, J.E. **Goal setting, follow-up and goal monitoring**. Teoksessa **Kiresuk**, T.J. **Smith**, A. & **Cardillo**, J.E. 2014. (toim.) *Goal attainment scaling: Applications, theory, and measurement*. New York. Psychology Press, 39–61.
- De Vries**, S. **van Dillen**, S.M. **Groenewegen**, P.P. **Spreeuwenberg**, P. 2013. Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. *Social Science & Medicine* 94, 26.
- Duz**, S. **Kocak**, M. **Korkusuz**, F. 2009. Evaluation of body composition using three different methods compared to dual-energy X-ray absorptiometry. *European Journal of Sport Science*, 9 (3), 181–190.
- Fjeldsoe**, B. **Neuhaus**, M. **Winkler**, E. **Eakin**, E. 2011. Systematic Review of Maintenance of Behavior Change Following Physical Activity and Dietary Interventions. *Health Psychology* 30 (1), 99–199.
- George**, E.S. **Kolt**, G.S. **Duncan**, M.J. **Caperchione**, C.M. **Mummery**, W.K. **Vandelanotte**, C. **Taylor**, P. **Noakes**, M.A. 2012. Review of the Effectiveness of Physical. Activity Interventions for Adult Males. *Sports Medicine*, 42 (4): 281–300.
- Gladwell**, V. **Brown**, D. **Wood**, C. **Sandercock**, G. & **Barton**, J. 2013. The great outdoors: How a green exercise environment can benefit all. *Extreme Physiology and Medicine*, 2 (1), 3.
- Helakorpi**, S. **Pajunen**, T. **Jallinoja**, P. **Virtanen**, S. & **Uutela**, A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 15/2011. Helsinki.
- Heldán**, A. **Helakorpi**, S. & **Uutela**, A. 2013. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2012. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 21/2013. Helsinki.
- Hunt**, K. **Gray**, C.M. **Maclean**, A. **Smillie**, S. **Bunn**, C. & **Wyke**, S. 2014. Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study. *BMC Public Health*, 14 (50). doi:10.1186/1471-2458-14-50
- Kaikkonen**, R. **Murto**, J. **Pentala**, O. **Koskela**, T. **Virtala**, E. **Härkänen**. T. **Koskeniemi**, T. **Ahonen**, J. **Vartiainen**, E. & **Koskinen**, S. 2015 Alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen perustulokset 2010–2015. Verkkojulkaisu: Saatavilla osoitteessa [www.thl.fi/ath](http://www.thl.fi/ath) (25.02.2016).
- Kangasniemi**, A. **Lappalainen**, R. **Kankaanpää**, A. **Tolvanen**, A. **Tammelin**, T. 2015. Towards a physically more active lifestyle based on one's own values: The results of a randomized controlled trial among physically inactive adults health behavior, health promotion and society. *BMC Public Health* 15(1). DOI: 10.1186/1471-2458-13-671
- Keskinen**, K.L. **Keskinen**, O.P. **Takalo**, T. & **Häkkinen**, K. 2002. Comparison Between Straight Measurement and Two Concurrent Protocols To Predict Maximal Oxygen Uptake. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34:S271.
- Liikunta. Käypä hoito -suositus**. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Päivitetty 13.01.2016. Saatavilla osoitteessa <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50075> (24.2.2016).
- Maas**, J. **van Dillen**, S. **Verheij**, R.A. & **Groenewegen**, P.P. 2009. Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. *Health Place* 15, 586–595.
- Michie** S. 2009. Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: A meta-regression. *Health Psychology* 28(6), 690.
- Mäkelä**, J. **Lagström**, H. & **Laitinen**, K. 2012. Uusi ruokavalion laadun mittari ravitsemusohjauksen tueksi. *Suomen Lääkärilehti* 67(3), 161–163.
- Ovaskainen**, M.-L. **Männistö**, S. **Tapaninen**, H. **Raulio**, S. **Virtanen** S. **Peltonen**, M. Aikuisten ruokavaliossa tarvitaan terveyttä edistäviä muutoksia. Tutkimuksesta tiiviisti 35, marraskuu 2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Saatavilla osoitteessa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-570-713.2.2016> (13.2.2016).
- Pasanen**, T. & **Korpela**, K. 2015. Luonto liikuttaa ja elvyttää. *Liikunta & Tiede* 52 (4), 4–9.
- Pietilä**, I. 2008. Between rocks and hard places: ideological dilemmas in men's talk about health and gender. *Acta Electronica Universitatis Tampereensis* 744. Tampereen yliopisto.
- Rhodes**, R. & **Quinlan**, A. 2015. Predictors of Physical Activity Change Among Adults Using Observational Designs. *Sports Medicine* 45 (3), 423–441,
- Rikala**, S. 2014. Liikunnan aktivointihankkeista vähän tietoa. Teoksessa **Rovio**, E., **Saaränen-Kauppinen**, A., **Pyykkönen**, T. (toim.) *Liikuntakynnyksen yli – ohjelmista ihmisen kohtaamiseen*. Liikuntatieteellisen Seuran Impulssi nro 28.
- Ryan**, R.M. & **Deci**, E.L. 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Shvartz**, E. & **Reibold**, R. 1990. Aerobic fitness norms for males and females aged 6 to 75 years: a review. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 61 (1), 3–11.
- Sievänen**, T. & **Neuvonen**, M. (toim.). 2011. Luonnon virkistyskäyttö 2010. Metlan työraportteja. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp212.htm>. Saatavilla 29.9.2015.
- Simula**, M. 2012. Luonnossa liikkumisen kulttuuriset representaatiot: diskursianalyysi suomalaisten luonnossa liikkumista käsittelevistä haastatteluista. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Teixeira P Carraca** E. **Markland D. Silva M.** & **Ryan R.** 2012. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9 (1), 78.
- Tuomi**, J. & **Sarajarvi**, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (5. painos). Helsinki: Tammi.
- Umpierre**, D. **Ribeiro**, P.A. **Schaan**, B.D. **Ribeiro**, J.P. 2013. Volume of supervised exercise training impacts glycaemic control in patients with type 2 diabetes: a systematic review with meta-regression analysis. *Diabetologia* 56(2): 242–251,
- Van Dyck**, D. **Cerin**, E. **Conway**, T.L. **De Bourdeaudhuij**, I. **Owen**, N. **Kerr**, J. 2014 Interacting Psychosocial and Environmental Correlates of Leisure-Time Physical Activity: A Three-Country Study. *Health Psychology* 33(7): 699–709.
- Vähäsarja**, K. 2015. Luonto liikuttamaan – ESR-hankkeen 2013–2015 loppuraportti. Metsähallitus, 39s. Saatavilla osoitteessa <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1993> (15.2.2016).
- Young**, M.D. **Lubans**, D.R. **Collins**, C.E. **Callister**, R. **Plotnikoff** R.C. **Morgan** P.J. 2015. Behavioral mediators of weight loss in the SHED-IT community randomized controlled trial for overweight and obese men. *Annals of Behavioral Medicine* 49 (2), 286–292