

Oulun yliopisto

Humanistinen tiedekunta

Neea Savilaakso

ARKIELÄMÄN TERVEYSTIEDON LUKUTAIDON ERI ULOTTUVUUKSIEN  
YHTEYS RAVITSEMUSKÄYTTÄYTYMISEEN NUORILLA MIEHILLÄ

Informaatiotutkimuksen

pro gradu -tutkielma

Oulu 2016

## TIIVISTELMÄ

Pro gradu -tutkielmani päämääränä oli lisätä ymmärrystä nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksista sekä niiden yhteydestä heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä. Tutkin siis nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaitoa ravitsemuskäyttäytymisen kontekstissa. Tutkimuksessa pyrin selvittämään nuorten miesten kykyä arvioida internetistä sekä painetuista lähteistä löytyvän terveysaiheisen tiedon luotettavuutta, motivaatiota hakea terveyttä käsittelevää tietoa, luottamusta siihen, että yksilö tietää mistä etsiä terveystietoa ja ketä hän uskoo terveyteen liittyvissä asioissa ja kysymyksissä sekä näiden yhteyttä nuorten miesten omaan ruokavalioon ja arviointiin oman ruokavalion terveellisyydestä.

Tutkimukseni kohderyhmänä ovat kutsuntaikäiset nuoret miehet. Tutkimukseni aineistona on väestöpohjainen MOPO-hankkeen yhteydessä vuonna 2012 kerätty kutsuntakyselyaineisto (n = 856). Kyselyyn osallistujat olivat Oulusta sekä sen ympäristökunnista. Tutkimukseni teoreettisen pohjan muodostavat arkielämän terveystiedon lukutaito sekä sen tutkimuskirjallisuudessa määritetyt osa-alueet. Tutkimuksessa ilmeni, että nuorten miesten arkielämän terveystiedon eri ulottuvuuksilla on ainakin osittainen yhteys heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä. Arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksilla oli havaittavissa yhteys oman ruokavalion terveellisyyden arviointiin, mutta käytännössä ei kuitenkaan ruokavalion varsinaiseen terveellisyyteen.

Nuoret miehet joilla oli vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa arvioivat myös ruokavalionsa hyväksi ja suhtautuvat siihen vakavasti. Myös vahvan luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen omaavat nuoret miehet arvioivat ruokavalionsa hyväksi ja suhtautuvat siihen vakavasti.

*Asiasanat:* Arkielämän terveystiedon lukutaito, informaatiotutkimus, informaatiokäyttäytyminen, ravitsemuskäyttäytyminen, terveyden lukutaito, terveystiedon lukutaito.

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	5
1.1 Tutkimuksen päämäärä ja tutkimuskysymykset.....	6
1.2 Tutkimuksen rakenne.....	8
2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA.....	9
2.1 Terveyden ja terveystiedon lukutaito.....	9
2.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito.....	11
2.3 Terveys ja ravitsemuskäyttäytyminen .....	13
2.4 Aikaisemmat terveyden lukutaidon ja terveystiedon lukutaidon sekä ravitsemuskäyttäytymisen yhteyttä tarkastelevat tutkimukset.....	16
3 EMPIIRINEN TUTKIMUS .....	23
3.1 Tutkimuksen tarkoitus .....	23
3.2 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto .....	24
3.2.1 Kvantitatiivinen tutkimus.....	25
3.2.2 Kyselylomakkeet aineistonkeruumenetelmänä .....	28
3.2.3 Otantatutkimus .....	29
3.2.4 MOPO-hanke .....	30
3.2.5 MOPO-hankkeen vuoden 2012 kutsuntakysely.....	31
3.3 Aineiston käsittely ja tilastollinen analyysi .....	32
3.3.1 Ravitsemuskäyttäytyminen .....	32
3.3.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito .....	34
3.3.3 Arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksien yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen .....	36
4 TULOKSET .....	39
4.1 Tutkittavien taustatiedot .....	39
4.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito.....	45
4.3 Arkielämän terveystiedon lukutaidon yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen .....	48

4.3.1 Arviointikyvyn yhteys ruokavalion terveellisyyteen .....	48
4.3.2 Motivaation yhteys ruokavalion arviointiin .....	51
4.3.3 Luottamuksen yhteys ruokavalion arviointiin.....	56
4.3.4 Luottamuksen yhteys ruokavalion terveellisyyteen .....	60
5 POHDINTA JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET .....	63
5.1 Pohdinta .....	63
4.2 Jatkotutkimusehdotukset.....	69
LÄHTEET .....	71

## 1 JOHDANTO

Terveyteen sekä terveydenhoitoon liittyvät uutiset ovat olleet mediassa varsin suosittu aihe viime vuosien aikana. Näistä aiheista keskustellaan myös hyvin paljon sosiaalisessa mediassa sekä internetin keskustelupalstoilla. Koska terveyteen ja terveydenhoitoon liittyvät aiheet ovat hyvin suosittuja, onkin tärkeää, että ihmiset osaavat tulkita oikein terveysaiheista informaatiota sekä niitä syitä, miksi eräitä hoitotapoja käytetään paremman hoitotuloksen saavuttamiseksi terveydenhoidossa. (Niemelä, Ek, Eriksson-Backa & Huotari 2012a.)

Terveysalan tutkimusten mukaan syrjäytyminen ja epäterveelliset elintavat kasautuvat erityisesti nuorilla miehillä. Myös Suomen puolustusvoimien tilastojen mukaan varusmiespalveluksesta lykkäystä tai kokonaan vapautusta huonon terveyden takia saaneiden nuorten miesten määrä on lisääntynyt viime vuosien aikana. Erinäisissä terveysalan tutkimuksissa sekä terveysalan kehittämishankkeissa on myös havaittu, ettei perinteinen terveysviestintä ole tarpeeksi tehokasta nuorten miesten aktivoinnissa. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 4.)

Yksi merkittävistä viime vuosina toteutetuista kotimaisista terveysalaan liittyvistä kehittämishankkeista on MOPO-hanke. MOPO-hanke on Oulun kaupungissa vuosina 2009–2015 toteutettu hankekokonaisuus. Hankkeen päätoteuttajat olivat Oulun Diakonissalaitoksen Liikuntaklinikka sekä Oulun yliopisto. Oulun yliopistosta hankkeessa olivat mukana lääketieteen tekniikan yksikkö, terveystieteiden laitos, tietotekniikan osasto sekä kulttuuriantropologian ja informaatiotutkimuksen oppiaineet. MOPO-hankkeen tarkoituksena oli edistää nuorten pohjoissuomalaisten miesten terveyttä sekä hyvinvointia. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 3–4.)

MOPO-hankkeen kohderyhmänä olivat kutsunanalaiset nuoret miehet Oulun kaupungista vuosina 2009–2013 sekä myös kuntien ja muiden tahojen asiantuntijat, jotka työskentelevät nuorten parissa (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, Puolustusvoimat 2015).

Pro gradu -tutkielmani aiheena on arkielämän terveystiedon lukutaito sekä sen yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen nuorilla miehillä. *Arkielämän terveystiedon lukutaito* -käsite kuvaa terveystiedon lukutaitoa arkielämän kontekstissa. Tämä voidaan yleisesti ottaen käsittää ihmisen kykynä ymmärtää, kommunikoida sekä hyödyntää terveyteen liittyvää informaatiota. *Ravitsemuskäyttäytymisellä* puolestaan tarkoitetaan yksilön ravitsemukseen vaikuttavia valintoja sekä toimintatapoja. Nuorten aikuisten ravitsemuskäyttäytymisen tutkiminen on tärkeää, jotta epäterveelliseen ravitsemuskäyttäytymiseen olisi mahdollista puuttua ajoissa sekä ennaltaehkäistä sitä. (Parker, Ratzan & Lurie 2003, Terveystiedon ja hyvinvoinnin laitos 2015, 9.)

Epäterveellinen ravitsemuskäyttäytyminen voi johtaa lihavuuteen, joka voi puolestaan aiheuttaa monia sairauksia. Merkittävin lihavuussairaus on tyypin 2 diabetes eli sokeritauti. Nuorten lihavuus on jopa kolminkertaistunut viime vuosikymmenten aikana ja teini-ikäisistä ylipainoa on 15–20 prosentilla. Pojilla havaitaan ylipainoa useammin kuin tytöillä. (Terveyskirjasto 2016.)

Luonteeltaan tämä tutkimus on kvantitatiivinen. Tutkimuksen teoreettisena pohjana toimii arkielämän terveystiedon lukutaito ja sen eri ulottuvuudet. Lukutaitoa tarkastellaan käyttäen Niemelän ym. (2012a) kehittämää arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälinettä, jonka avulla voidaan selvittää tutkittavien arkielämän terveystiedon lukutaidon taso. Tutkimukseni aineistona on MOPO-hankkeen yhteydessä vuonna 2012 kerätty väestöpohjainen kutsuntakyselyaineisto (n = 856). Kyselyyn osallistuneet nuoret miehet olivat Oulusta sekä sen ympäristökunnista. Tutkimusaineiston analyysi suoritetaan IBM SPSS Statistics -tilastollisen ohjelmiston avulla.

## 1.1 Tutkimuksen päämäärä ja tutkimuskysymykset

Tämän pro gradu -tutkielman päämääränä on saada lisää tietoutta terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksista ja lisäksi pyrin selvittämään onko nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksilla yhteys heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä. Tutkin siis nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaitoa erityisesti ravitsemuskäyttäytymisen kontekstissa. Tutkimusten mukaan

ylipainoa havaitaan enemmän pojilla kuin tytöillä ja nuoret miehet ovat muutenkin erityisen alttiita huonoille elintavoille, joten tutkimustiedon saaminen tästä aiheesta on tärkeää (Terveyskirjasto 2016).

Lisää tietoa terveystiedon lukutaidon osa-alueiden sekä ravitsemuskäyttäytymisen välisistä suhteista kaivattaisiin. Arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksien yhteyttä ravitsemuskäyttäytymiseen ei ole myöskään aikaisemmin tutkittu. Eli informaatiotutkimuksen sekä terveystieteiden tutkimusten piirissä on aukko tältä osin. Pro gradu -tutkielmani tarkoitus on lisätä tietoa tästä tutkimuksen osa-alueesta.

Tutkimukseni pääkysymys on:

Onko nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksilla yhteys heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä?

Tutkimuksen pääkysymys jakaantuu seuraaviin neljään alakysymykseen:

1. Onko eri lähteistä saatavan terveysaiheisen tiedon luotettavuuden subjektiivisella arvioimiskyvyllä yhteys ruokailutottumuksiin?
2. Onko heikolla motivaatiolla terveysaiheisen tiedon etsimiseen yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyyteen?
3. Onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveysaiheista tietoa yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyyteen?
4. Onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveysaiheista tietoa yhteys ruokailutottumuksiin?

## 1.2 Tutkimuksen rakenne

Tutkielmani jakaantuu viiteen lukuun, joista ensimmäisessä kuvailen tutkielmani aihetta ja sen tarkoitusta sekä esittelen tutkimukseen liittyvät tutkimuskysymykset.

Luku kaksi sisältää tutkielmani teoreettisen taustan. Esittelen tässä luvussa terveyden ja terveystiedon lukutaidon käsitteitä, arkielämän terveystiedon lukutaidon käsitettä sekä terveys- ja ravitsemuskäyttäytymisen käsitteitä. Tämä luku sisältää myös kirjallisuuskatsauksen aikaisemmista terveyden lukutaidon ja terveystiedon lukutaidon sekä ravitsemuskäyttäytymisen yhteyttä tarkastelevista tutkimuksista.

Luku kolme sisältää tutkielmani empiirisen osuuden. Esittelen siinä tarkemmin tutkimukseni tarkoitusta sekä valitsemani tutkimusmenetelmää ja tutkimusaineistoa. Esittelen tässä luvussa myös kvantitatiiviseen tutkimukseen liittyviä piirteitä ja kyselylomakkeita aineistonkeruumenetelmänä sekä otantatutkimusta. Esittelen myös MOPO-hanketta sekä siihen liittyvää kutsuntakyselytutkimusta. Näiden jälkeen esittelen aineiston käsittelyn sekä tilastollisen analyysin vaiheet.

Luvussa neljä esitän empiirisen tutkimukseni tulokset. Luvun alussa esittelen tutkittavien taustatietoa ja arkielämän terveystiedon lukutaitoa. Tämän jälkeen esittelen tutkittavien arkielämän terveystiedon lukutaidon yhteyttä heidän ravitsemuskäyttämiseensä.

Tutkielman lopussa luku viisi sisältää tutkielmani pohdintaosuuden sekä mahdollisia tutkimukseen liittyviä jatkokehitysajatuksia.



## 2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA

Tässä luvussa käsittelen tutkielman teoreettista taustaa, jossa yhdistetään informaatiotutkimuksen sekä terveystieteiden tutkimuksen käsitteitä. Informaatiotutkimuksen kannalta tutkielman keskeiset käsitteet ovat *informaatiolukutaito* sekä informaatiotutkimusta ja terveystieteitä yhdistävä *arkielämän terveystiedon lukutaito*. Käsitteet *terveyskäyttäytyminen*, *ravitsemuskäyttäytyminen* sekä *terveys- ja terveyden lukutaito* puolestaan kuuluvat terveystieteisiin.

Alaluvussa 2.1 esittelen terveyden ja terveystiedon lukutaitoa ja alaluvussa 2.2 arkielämän terveystiedon lukutaitoa. Alaluvussa 2.3 esittelen terveys- ja ravitsemuskäyttäytymistä ja alaluvussa 2.4 kirjallisuuskatsauksen aiheeseen liittyvistä aikaisemmista tutkimuksista.

### 2.1 Terveyden ja terveystiedon lukutaito

Lukutaito (*literacy*) on monimutkainen, mutta samalla hyvin tärkeä käsite. Yleisesti ottaen sen käsitetään koostuvan kahdesta tekijästä, jotka ovat tehtäväpohjainen lukutaito ja taitopohjainen lukutaito. Tehtäväpohjainen lukutaito käsittää yksilön kyvyn suorittaa olennaisia lukutaitoon liittyviä tehtäviä kuten helpon tekstin lukemista tai yksinkertaisen tekstin kirjoittamista. Taitopohjainen lukutaito käsittää puolestaan tietoja ja taitoja, joita yksilöllä tulee olla, jotta näitä tehtäviä voidaan suorittaa. (Nutbeam 2009.)

Käsite terveyden lukutaito (*health literacy*) liittyy lukutaidon käsitteeseen. Terveyden lukutaito voidaan yleisesti ottaen käsittää ihmisen kykynä ymmärtää, kommunikoida sekä hyödyntää terveyteen liittyvää informaatiota. Terveyden lukutaito ymmärretään usein vain yksilötasolla, mutta sitä voidaan ajatella myös laajemmin ryhmätasolla. Kansanterveyden lukutaito -käsite (*public health literacy*) sisältää tiedot, taidot sekä sitoutumisen, joita joukko yksilöitä tarvitsee vaikuttaakseen yhteisönsä terveydenhoitoon. (Parker, Ratzan & Lurie 2003, Berkman, Davis & McCormack 2010.)

Terveyden lukutaitoa on käytetty terveystieteisiin liittyvässä kirjallisuudessa jo yli 40 vuoden ajan. Terveyden lukutaito -käsitteen juuret liittyvät terveydenhoitoon sekä kansanterveyteen. Näiden juurten vuoksi terveyden lukutaidon heikkoa tasoa on pidetty mahdollisena terveydenhoitoon liittyvänä riskitekijänä. Yksilön terveyden lukutaidon tasolla voi olla vaikutusta muun muassa hoidon saantiin, terveystieteen viestinnän vastaanottamiseen sekä itsehoitoon. Jos taas terveyden lukutaito käsitetään yksilön voimavarana, se nähdään keinona, jonka avulla yksilöt voivat paremmin hallita terveyttään sekä voivat kontrolloida terveyteen liittyviä henkilökohtaisia, sosiaalisia sekä ympäristöön liittyviä tekijöitä. (Nutbeam 2000, 2008, 2009.)

Nutbeam (2000) mukaan terveyden lukutaito voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: terveyden peruslukutaitoon (*functional health literacy*), vuorovaikutukselliseen lukutaitoon (*interactive health literacy*) sekä kriittiseen lukutaitoon (*critical health literacy*). Terveyden peruslukutaidossa yksilö kokee pääsääntöisesti ymmärtävänsä terveystieteen viestinnällä välitetyn informaation, mutta terveyden lukutaito on tällöin luonteeltaan passiivista. Vuorovaikutuksellisessa lukutaidossa yksilö on kognitiivisesti kyvykäs ja hän kykenee toimimaan saamansa terveystiedon mukaisesti. Vuorovaikutukselliset taidot antavat mahdollisuuksia osallistua aktiivisesti omaa terveyttä koskevaan päätöksentekoon. Kriittisessä lukutaidossa yksilö omaa puolestaan kognitiivisia taitoja sekä myös kyvyn analysoida kriittisesti terveystieteen informaatiota. Kriittisen lukutaidon avulla yksilö pystyy myös ottamaan osaa yhteiskunnalliseen keskusteluun muun muassa terveystieteen politiikkaan liittyen (Nutbeam 2000). Niemelä ym. (2012b, 153–154) näkee, että nämä lukutaidon tasot soveltuvat myös arkielämän terveystiedon lukutaidon määrittämiseen.

Terveyden lukutaito voidaan käsittää myös laajempaan kriittiseen terveyden lukutaitona. Kriittinen terveyden lukutaito voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat tiedon kriittinen analysointi, terveyden sosiaalisten määrittävien tekijöiden ymmärtäminen ja kykeneminen yhteisölliseen toimintaan. (Chinn, 2011.)

Terveystiedon lukutaito (*health information literacy*) pohjautuu informaatiolukutaidon (*information literacy*) -käsitteeseen. Terveyden lukutaito -käsitettä käytetään enemmän terveystieteissä ja terveystiedon lukutaito -käsitettä käytetään puolestaan enemmän informaatiotutkimuksen piirissä. Yksilön terveystiedon lukutaidon voidaan ajatella

olevan hyvä kun hän kykenee tunnistamaan, milloin sekä millaisessa tilanteessa informaatiota tarvitaan sekä myös paikantamaan, arvioimaan ja käyttämään tehokkaasti tätä informaatiota (American Library Association 1989.) Terveystiedon lukutaitoon liittyy myös kyky ilmaista kirjallisesti asioita, tulkita numeraalista tietoa ja ravintoarvoja, sekä kuunnella ja ilmaista itseään tehokkaasti. (Niemelä ym. 2012a, 2012b, 152.)

Terveysten lukutaidon tasoa selvittävässä kansainvälisissä tutkimuksissa on hyödynnetty erityisesti lääketieteellisten termien tunnistamiseen sekä niiden ääntämiseen liittyviä testejä, joista yleisimpiä ovat REALM (*Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*) sekä luetun ymmärrykseen liittyviä ja numeraalisia tehtäviä sisältäviä testejä, joista yleisempiä ovat TOFHLA (*Test of Functional Health Literacy in Adults*). Tämän tyyppisiä testejä voidaan hyödyntää esimerkiksi liikuntaan ja ravitsemukseen liittyvissä tutkimuksissa. (Niemelä ym. 2012b, 156–157.)

## 2.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito

Arkielämän terveystiedon lukutaito (*EHIL, Everyday Health Information Literacy*) - käsite kuvaa terveystiedon lukutaitoa arkielämän kontekstissa. Sitä voidaan pitää ihmisen omaehtoisena, muuttuvana sekä jokaiseen eri elämänvaiheeseen liittyvänä välttämättömänä taitona. (Niemelä ym. 2012a, 2012b, 162.)

Niemelä ym. (2012a) ovat kehittäneet arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa mittaavan seulontavälineen, jota käytettiin myös osana MOPO-hankkeeseen liittyvässä kutsuntakyselylomakkeessa arkielämän terveystiedon lukutaidon tason mittaamiseen. Tämä seulontaväline suunniteltiin osana Suomen Akatemian SALVE-tutkimusohjelmaan kuuluvaa hanketta, joka pyrki metabolisen oireyhtymän ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Tämä kehitetty seulontaväline muodostuu kymmenestä väittämästä, joihin vastataan skaalalla täysin samaa mieltä – täysin eri mieltä. (Niemelä ym. 2012a, PrevMetSyn 2012.)

Niemelä ym. (2012a) testasivat arkielämän terveyden lukutaidon seulontavälinettä vuonna 2011 Oulussa toteutetun tutkimuksen yhteydessä, jonka tarkoitus oli mitata

lukiolaisten arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 217 opiskelijaa, joista 88,1 prosenttia oli iältään 17–18-vuotiaita. Vastaajista nuoria naisia oli 53 prosenttia ja nuoria miehiä 47 prosenttia. Tutkimuksessa arkielämän terveyden lukutaidon seulontaväline todettiin toimivaksi. Tämän lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että nuoret naiset olivat nuoria miehiä motivoituneempia etsimään terveyteen liittyvää informaatiota ja he etsivät eniten (n = 96) ravitsemukseen liittyvää terveysaiheista tietoa ja toiseksi eniten (n = 88) liikuntaan liittyvää tietoa. Nuoret miehet etsivät eniten (n = 75) liikuntaan liittyvää tietoa ja toiseksi eniten (n = 68) ravitsemukseen liittyvää terveysaiheista tietoa. (Niemelä ym. 2012a.)

Niemelä ym. (2012a) havaitsivat kolme erilaista terveystiedon lukutaidon ulottuvuutta analysoidessaan tämän tutkimuksen tuloksia. Ensimmäinen näistä ulottuvuuksista oli *motivaatio*. Tällä tarkoitetaan motivaatiota hakea terveyttä käsittelevää tietoa. Toinen havaituista ulottuvuuksista oli *luottamus*. Tällä puolestaan tarkoitetaan luottamusta siihen, että yksilö tietää mistä etsiä terveystietoa ja ketä hän uskoo terveyteen liittyvissä asioissa ja kysymyksissä. Kolmas havaittu ulottuvuus oli *arvioiminen*. Tämä kuvaa yksilön kykyä arvioida internetistä löytyvää terveysaiheista tietoa sekä painetuista lähteistä saatavaa tietoa. (Niemelä ym. 2012b, 160.)

Niemelän ym (2012a) tutkimuksen perusteella arkielämän terveystiedon lukutaidon taso voitiin myös määrittää seulontavälineen avulla saatujen pisteiden mukaan useaan eri tasoon. Vastaajien, joiden pistemäärä oli 24–30 pistettä, arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa voitiin pitää erittäin alhaisena (*medium low*). 31–33 pistettä saavuttaneiden vastaajien arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa voitiin pitää melko alhaisena (*relatively low*). 34–36 pistettä saavuttaneiden vastaajien arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa voitiin pitää melko korkeana (*medium high*) ja 37–44 pistettä saavuttaneiden vastaajien arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoa korkeana (*high*). (Niemelä ym. 2012a.)

### 2.3 Terveys ja ravitsemuskäyttäytyminen

WHO:n (*World Health Organization*) määritelmä terveydestä kuvaa terveyttä fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena hyvinvoinnin kokonaisuutena eikä pelkästään sairauden tai fyysisen vaivan poissaolona (World Health Organization 2016a).

Käsitteellä terveyskäyttäytyminen (*health behaviour*) tarkoitetaan ihmisen terveyteen vaikuttavaa käyttäytymistä sekä valintoja usein tiedostamattomien tottumusten tai tietoisien pyrkimyksen seurauksena. Näitä voivat olla esimerkiksi liikunta, ravinto, tupakointi sekä alkoholinkäyttö. Terveyskäyttäytymisellä voidaan ajatella olevan usein merkittävä vaikutus yksilön terveyteen sekä riskeihin sairastua tai kuolla. (Terveyskirjasto 2015b.)

Terveellisenä pidettävän ruokavalion tulisi sisältää riittävästi välttämättömiä suojaravintoaineita eli hivenaineita ja vitamiineja sekä tarpeeksi energiaa. Nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja tulisi myös välttää. Pehmeät rasvat sisältävät tyydyttymätöntä rasvaa ja sen käyttäminen kovien rasvojen sijaan vähentää sydän- ja verisuonisairauksien vaaraa. Suolan vähentäminen ravinnossa alentaa verenpainetta ja kasvispainotteinen ruoka suojaa monilta sairauksilta sekä syövältä. Niukka hivenaineiden ja vitamiinien saanti voi puolestaan aiheuttaa erilaisia puutostiloja. Esimerkiksi D-vitamiinin vähäinen saanti voi aiheuttaa luiden haurastumista. WHO:n suosittelema määrä suolan saannista on alle 5 grammaa päivässä. Sokerin osuus päivittäisestä energiansaannista tulisi olla alle 10 prosenttia, jotta se olisi osa terveellistä ruokavaliota. Sokerin saannin rajoittaminen alle 5 prosenttiin päivittäisestä energiansaannista edesauttaa terveysvaikutuksia. Rasvan osuus päivittäisestä energiansaannista tulisi olla alle 30 prosenttia, jotta se rajoittaisi painonnousua. (Terveyskirjasto 2015a, World Health Organization 2016c.)

Kasvispainotteista ruokavaliota noudattavilla on havaittu pienempi riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Tätä edesauttaa pienempi painoindeksi johon kasvisruokavaliolla on vaikutus. Painoindeksi BMI (*body mass index*) lasketaan yksilön painon ja pituuden avulla, jossa paino jaetaan pituuden neliöllä eli  $\text{kg/m}^2$ . Kasvisruokavaliota noudattavilla on havaittu myös pienentynyt riski sairastua verenpainetautiin, sepelvaltimotautiin sekä joihinkin syöpiin. Kasvispainotteinen ruokavalio, johon sisältyy myös rasvainen kala

edesauttaa myös verisuonten, sydämen sekä aivojen hyvinvointia. Pohjoismaista ruokavaliota voidaan yleisesti ottaen pitää terveellisenä, sillä siinä painotetaan runsasta kasvien sekä pehmeiden rasvojen käyttöä. Suomalainen ruokavalio on terveellisimmillään silloin kun siinä yhdistetään parhaat puolet perinteisestä suomalaisesta, pohjoismaisesta sekä välimerellisestä ruokavaliosta, joihin kuuluvat marjat, täysjyvävilja, rasvainen kala, rypsiöljy, hedelmät ja kasvisruoat. (Erlund 2012, Terveyskirjasto 2016.)

Ravitsemuskäyttäytyminen (*nutrition behaviour*) on osa terveyskäyttäytymistä. Ravitsemuskäyttäytyminen käsittää yksilön ravitsemukseen vaikuttavia valintoja sekä toimintatapoja. Terveyskäyttäytymistä ja ravitsemuskäyttäytymistä on tutkittu laajasti terveystieteissä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 9.)

Epäterveellinen ravitsemuskäyttäytyminen voi johtaa lihavuuteen, joka voi puolestaan aiheuttaa monia sairauksia. Merkittävin lihavuussairaus on tyyppin 2 diabetes eli sokeritauti. Tilastoissa suomalaisten nuorten lihavuus on 2–3 -kertaistunut viime vuosikymmenten aikana ja teini-ikäisistä ylipainoa on havaittu 15–20 prosentilla. Pojilla havaitaan ylipainoa useammin kuin tytöillä. WHO:n julkaiseman diabetes-raportin mukaan diabeteksen aiheuttamia kuolemia oli vuonna 2012 yhteensä 1,5 miljoonaa maailmanlaajuisesti. Vuonna 2014 diabetesta sairastavien yli 18-vuotiaiden määräksi arvioitiin peräti 442 miljoonaa ihmistä. Diabetesta sairastavien määrä on nousussa, sillä diabetesta sairastavien määrä vuonna 1980 oli arvioilta 108 miljoonaa. 40 prosentilla tämän kasvun määrästä arvioidaan johtuvan väestön kasvusta ja ikääntymisestä, 28 prosenttia diabeteksen lisääntymisestä tietyillä ikäryhmillä ja 32 prosenttia näiden kahden yhdistymisestä. (Terveyskirjasto 2016, World Health Organization 2016b.)

Latinankielinen sana *obesus* tarkoittaa ahmimista ja se viittaa siihen, että ylensyöminen tunnettiin jo vuosisatoja sitten yhtenä tekijänä liikalihavuuteen. Tällä hetkellä tunnetaan kuitenkin jo useita tekijöitä, jotka vaikuttavat liikalihavuuteen. Lihavuuteen johtaa energiankulutuksen vähäisyys verrattuna ruoasta saatuun kalorimäärään. Yksilön energiakulutusta viime vuosikymmenten aikana ovat pienentäneet muun muassa arkiliikunnan väheneminen sekä istuvan elämäntavan lisääntyminen. Tähän kuuluvat esimerkiksi tietokoneen ja television ääressä istuminen. On myös havaittu, että esimerkiksi kiireiseen elämäntyyliin liittyvä stressi sekä vähentynyt yöuni kuuluvat

lihavuutta edistäviin tekijöihin. (Worobey, Tepper & Kanarek 2006, 233, Terveyskirjasto 2016.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos julkaisee Suomessa vuosittain suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys – tutkimuksen (AVTK). Tutkimus on toteutettu vuodesta 1978 lähtien. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa työikäisten terveyskäyttäytymistä, johon kuuluvat ruokailutottumukset, liikunta, tupakointi ja alkoholinkäyttö. Tutkimus esittää myös työikäisten terveyskäyttäytymisen lyhyen ja pitkän aikavälin muutoksia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 9.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuoden 2014 tutkimukseen osallistui 5000 vuosina 1950–1999 syntyntä henkilöä, jotka asuvat Suomessa pysyvästi. Kyselyyn vastasi 2630 henkilöä ja vastausprosentti oli 53 prosenttia. Kyselyyn vastasi 46 prosenttia miehistä ja 59 prosenttia naisista. Tutkimuksessa havaittiin, että miesten tupakointi on vähentynyt merkittävästi 1970-luvun lopulta alkaen. Naisten tupakointi on ollut puolestaan laskussa 2000-luvun vaihteen jälkeen. Vuonna 2014 naisista 14 prosenttia ja miehistä 17 prosenttia tupakoi päivittäin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 9–10, 12, 27.)

Ruokailutottumusten osalta tutkimuksessa havaittiin, että suomalaisten ruokailutottumukset ovat muuttuneet pitkällä aikavälillä ravitsemussuositusten mukaiseen suuntaan. Vuonna 2014 naisista 51 prosenttia ja miehistä 34 prosenttia söi tuoreita kasviksia päivittäin. Rasvattoman maidon käyttö ruokajuomana oli myös varsin yleistä. Vuonna 2014 naisista 43 prosenttia ja miehistä 39 prosenttia joi rasvatonta maitoa. Vuonna 2014 naisista 60 prosenttia ja miehistä 54 prosenttia harrasti liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa, mutta samaan aikaan suomalaisten päihteiden käyttö on kuitenkin lisääntynyt pitkällä aikavälillä huolestuttavasti. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 16, 27.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2014 teettämässä tutkimuksessa todettiin myös, että iältään 15–24-vuotiaista nuorista miehistä tuoreita kasviksia 6–7 päivänä viikossa söi 20 prosenttia kun taas nuorten miesten osuus, jotka eivät syöneet lainkaan vihanneksia oli 16,6 prosenttia. Tuoreita kasviksia 1–2 päivänä viikossa syövien nuorten miesten osuus oli 33,8 prosenttia ja 3–5 päivänä tuoreita kasviksia syövien nuorten miesten osuus oli 29,7 prosenttia. Iältään 15–24-vuotiaista miehistä hedelmiä tai marjoja

6–7 päivänä viikossa syövien osuus oli 7,6 prosenttia kun taas nuorten miesten osuus, jotka eivät lainkaan syöneet hedelmiä tai marjoja viikossa oli 22,8 prosenttia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 104, 106.)

#### 2.4 Aikaisemmat terveyden lukutaidon ja terveystiedon lukutaidon sekä ravitsemuskäyttäytymisen yhteyttä tarkastelevat tutkimukset

Carbone ja Zoellner (2012) kävivät läpi 33 terveyden lukutaitoa käsittelevää artikkelia tarkoituksenaan saada yleinen käsitys ravintoa ja terveyden lukutaitoa käsittelevistä tutkimuksista. Heidän tavoitteenaan oli myös parantaa ravitsemustiedettä harjoittavien tahojen tietoisuutta terveyden lukutaidon tärkeydestä tutkimuksessa sekä käytännön työssä. Carbone ja Zoellner havaitsivat neljän tutkimuksen 33:sta käsittelevän mittaamista ja kehittämistä. 16 tutkimusta puolestaan käsitteli luettavuuden arvioimista ja loput 13 tutkimusta käsittelivät yksilön lukutaidon arviointia. (Carbone & Zoellner 2012.)

Carbone ja Zoellner (2012) havaitsivat neljä huomionarvoista aukkoa näissä tutkimuksissa. Ensimmäinen näistä oli tarve käyttää terveyden lukutaidon määritelmästä muitakin osa-alueita kuin pelkästään luku- ja laskutaitoa. Toinen oli tarve parempiin kokeellisiin tutkimuksiin, joissa tutkitaan terveyden lukutaidon valistamisen toimivuutta suhteessa yksilöihin, yhteisöihin, hoitajiin ja terveydenhoitojärjestelmään. Kolmas oli tarve tutkia sitä, mikä vaikutus on yksilön terveyden lukutaidon tasolla ravitsemuskäyttäytymiseen. Neljänneksi ja viimeiseksi havaittiin tarve tutkia terveyden lukutaidon valistuksen pitkäaikaisvaikutuksia ravitsemuskäyttäytymiseen. (Carbone & Zoellner 2012.)

Dissen, Policastro, Quick ja Byrd-Bredbenner (2011) tutkivat ravitsemustiedon, ravitsemuskäyttäytymisen, asenteiden, sekä tyytyväisyyden omaan kehoon keskinäisiä suhteita, joilla on tärkeä rooli osana ravitsemustiedon opetusta. Tutkimukseen osallistui 279 noin 20-vuotiasta vastaajaa Yhdysvaltojen koillisosassa sijaitsevasta suuresta yliopistosta. Tutkimuksen havainnot tukivat aikaisempia tutkimuksia, joiden mukaan nuorten aikuisten ravitsemustiedon hallinta on hyvin rajoittunutta. Tutkimusten nuoret



naiset kuluttavat ravintosuositusten mukaan terveellisen määrän rasvaa, mutta nuorten miesten rasvan kulutus ylittää ravintosuositusten mukaiset terveelliset rajat. (Dissen, Policastro, Quick, Byrd-Bredbenner 2011.)

Dissenin ym. (2011) tutkimuksessa havaittiin myös, että nuoret naiset ja miehet eivät syö ravintosuositusten mukaisesti hedelmiä ja marjoja, mutta he olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä omaan kehoonsa. Tutkimuksessa havaittiin myös yhteys positiivisten ravitsemusasenteiden ja ruokailutottumusten välillä, jotka auttavat painonhallinnassa ja suojaavat ruokavalioon liittyvissä sairauksissa. Positiivisten asenteiden ja korkean ravitsemustiedon välillä havaittiin myös yhteys nuorilla naisilla ja nuorilla miehillä. Nuorilla miehillä havaittiin korkean ravitsemustiedon ja hedelmien ja marjojen kulutuksen välillä yhteys, mutta nuorilla naisilla tätä yhteyttä ei havaittu. Nuorilla naisilla ja miehillä ei myöskään havaittu yhteyttä ravitsemustiedonhallinnan ja tyytyväisyyden omaan kehoon välillä. Nuorilla naisilla havaittiin kuitenkin yhteys tyytyväisyydestä omaan kehoon sekä käänteisen painoindeksin välillä. Tyytyväisyys omaan kehoon siis kasvoi sitä myötä kun heidän painoindeksinsä laski. (Dissen ym. 2011.)

Ek ja Niemelä (2010) tutkivat puolestaan internetin käytön lisääntymistä terveystiedon lähteenä. He havaitsivat, että internetin lähes päivittäinen käyttö on lisääntynyt 18–68-vuotiaiden keskuudessa vuosien 2001 ja 2009 välisenä aikana. Vuonna 2001 internetiä lähes päivittäin käytti vastaajista lähes noin viides osa ( $n = 270$ ) ja vuonna 2009 hieman yli puolet ( $n = 364$ ). Tutkimus osoitti myös internetin kautta tapahtuvan terveystiedon haun ja käytön huomattavan kasvun näiden vuosien aikana. Vuonna 2009 noin kolmanneksella ( $n = 212$ ) tutkimukseen osallistuneilla vastaajilla ei ollut kuitenkaan käsitystä internetin kautta löytyvän terveystiedon luotettavuudesta, mikä ilmeisesti johtui siitä, että he käyttivät internetiä terveystiedon lähteenä harvoin tai eivät ollenkaan. (Ek & Niemelä, 2010.)

Ek ja Niemelä (2010) havaitsivat tutkimuksessaan myös, että tyypillinen terveystiedon hakija internetissä on 26–45-vuotias, korkeasti koulutettu nainen, joka arvioi oman terveystiedon erittäin hyväksi. Ylipainolla ja lihavuudella havaittiin olevan yhteys internetin käyttämättä jättämiseen terveystiedon lähteenä. Tutkimuksessa havaittiin myös, että alhaisella koulutustasolla ja internetin käytön vieroksumisen välillä oli myös yhteys. (Ek & Niemelä, 2010.)

Gibbs ja Chapman-Novakofski (2012) tutkivat terveystiedon yhteyttä ravitsemukseen liittyvään opetukseen. He havaitsivat tutkimuksessaan, että vaikka terveyden lukutaitoa käsitellään terveystieteisiin liittyvässä kirjallisuudessa enenevässä määrin, sitä ei juurikaan käsitellä ravitsemukseen liittyvässä kirjallisuudessa. Tämä herättää kysymyksen huomioivatko ravitsemusalan ammattilaiset terveyden lukutaitoa ollenkaan ravitsemukseen liittyvässä opetuksessa. Heidän laatimassaan kyselyssä selvisi, että 79 prosenttia (n = 129) ravitsemusalan ammattilaisista ei käyttänyt lainkaan terveyden lukutaidon arvioimiseen liittyviä arvioimistyökaluja. Yhtenä selityksenä tälle pidettiin sitä, etteivät sillä hetkellä käytössä olevat terveyden lukutaidon arvioimiseen liittyvät työkalut kuten REALM tai TOFHLA soveltuneet käytettäväksi, koska ne eivät ottaneet huomioon yksilön ravitsemuslukutaitoa. Tutkimuksessa nousi kuitenkin esiin, että jos yksilöllä on sairaus, joka liittyy ravitsemukseen, samalla lisääntyy tarve ravitsemustietoon. Gibbs ja Chapman-Novakofski laativat tämän perusteella algoritmin ravitsemuslukutaidon arviointiin, jota ravitsemusalan ammattilaiset voivat käyttää osana opetustaan. (Gibbs & Chapman-Novakofski, 2012.)

Arkielämän terveystiedon lukutaitoa on myös aiemmin tutkittu kutsuntaikäisten nuorten miesten keskuudessa. Iisakka (2013) tutki pro gradu -tutkielmassaan arkielämän terveystiedon lukutaitoa ja sen yhteyttä terveyskäyttäytymiseen ja terveydentilaan kutsuntaikäisillä miehillä. Tässä tutkimuksessa aineistona oli MOPO-hankkeen kutsuntakyselyaineisto vuodelta 2012. Tämän lisäksi tutkimuksessa käytettiin Puolustusvoimien terveys- ja taustatietoja kyselyyn vastanneista miehistä. Kyselyyn osallistui yhteensä 856 vastaajaa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että nuorten miesten terveystiedon lukutaidossa olisi parantamisen varaa, sillä kutsuntaikäisten nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon taso on pääasiassa melko alhaista tai alhaista. Iisakan tutkimuksessa arkielämän terveystiedon lukutaitoa tarkasteltiin muodostamalla terveystiedon lukutaidon seulontavälineen (Niemelä ym. 2012a) väittämistä summamuuttuja eli laskemalla kustakin kohdasta saadut pisteet yhteen. (Iisakka 2013,8, 39, 66.)

Iisakan (2013) tutkimuksessa havaittiin myös, että nuorten miesten terveydentilan ja terveyskäyttäytymisen välisistä suhteista terveystiedon lukutaitoon löytyi tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä. Painoindeksiluokkien ja arkielämän terveystiedon lukutaidon

tasojen väliltä havaittiin, että huomattavasti ylipainoisten ja normaalipainoisten arkielämän terveystiedon lukutaidon tasojen välillä olisi havaittavissa jossain määrin eroja. Kutsuntaikäisten nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon tasojen sekä koetun terveydentilan yhteyden tarkastelussa selvisi, että erittäin alhainen ja alhainen arkielämän terveystiedon lukutaidon taso oli useimmilla vastaajilla, jotka kokivat terveytensä huonoksi tai melko huonoksi. (Iisakka 2013, 55, 57.)

Iisakan (2013) tutkimuksessa havaittiin terveystiedon lukutaidon ja tutkittavien koulutustason väliltä yhteyksiä, jotka olivat tilastollisesti merkittäviä. Tämän lisäksi masennuksesta kärsivien tutkittavien nuorten motivaatio hakea terveystietoa oli alentunut toisiin vastaajiin verrattuna. Myös nuorten miesten alkoholin käytöllä ja tupakoinnilla sekä arkielämän terveystiedon lukutaidon tason välillä oli merkitsevä yhteys. Kerran viikossa tai useammin yli kuusi annosta kerralla juovilla nuorilla miehillä havaittiin usein olevan alhainen terveystiedon lukutaidon taso. Samoin tupakoivilla nuorilla havaittiin useimmiten olevan alhainen terveystiedon lukutaidon taso. (Iisakka 2013, 51, 53, 66, 69–70.)

Sulosalmi (2015) tutki pro gradu -tutkielmassaan nuorten miesten ravitsemustietokäyttäytymistä. Tutkimuksen aineistona oli MOPO-hankkeen kyselyaineisto vuodelta 2011. Tutkimuksessa havaittiin, että hieman yli puolet (57,7 prosenttia) kyselytutkimukseen vastanneista nuorista miehistä olivat kiinnostuneita ruokavalionsa terveellisyydestä. Koulutustasolla havaittiin olevan selkeä yhteys siihen, miten nuoret miehet suhtautuvat ruokavalionsa terveellisyyteen. Nuoret, joiden koulutustaso oli lukio tai sitä ylempi olivat kiinnostuneempia ruokavalionsa terveellisyydestä muita enemmän. Nuoret miehet pitivät myös internetiä tärkeimpänä lähteenään ravitsemustiedosta terveydenalan ammattilaisten ollessa toiseksi arvostetuin ravitsemustiedonlähde. (Sulosalmi 2015, 80, 81.)

Sulosalmen (2015) tutkimuksessa havaittiin myös, että terveellisesti syömään pyrkivien sekä vain vähän tai ei ollenkaan huomiota ruokavalionsa kiinnittävien kutsuntaikäisten nuorten miesten ravitsemuskäyttäytymisessä oli havaittavissa useita eroja. Terveellisesti syömään pyrkivät kutsuntaikäiset nuoret miehet olivat aktiivisempia ravitsemustiedonhankinnassa ja saivat toisia nuoria miehiä useammin sattumanvaraisesti ravitsemustietoa. Terveellisesti syömään pyrkivät kutsuntaikäiset nuoret miehet myös

pitivät muita nuoria miehiä tärkeämpinä useampia ravitsemustiedonlähteitä, kuin ne nuoret miehet, jotka kiinnittivät vähemmän huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen. Enemmistö (57 prosenttia) kutsuntaikäisistä nuorista miehistä oli kuitenkin kiinnostuneita ruokavalionsa terveellisyydestä. (Sulosalmi 2015, 85.)

Nuorten miesten ravitsemuskäyttäytymistä on tutkittu myös aikaisemmin Suomessa. Vuonna 2007 toteutettiin varusmiesten ravitsemus, terveyden riskitekijät ja terveystaju, VARU-interventiotutkimus Panssariprikaatissa sekä Kainuun Prikaatissa. Tämä tutkimus oli osa Suomen Akatemian ELVIRA-ohjelman rahoittamaa Varusmiesten ravitsemus – interventiotutkimusta (DefenceNutri). Tutkimukseen osallistuvat olivat pääosin 18–20-vuotiaita nuoria miehiä. Tutkimusmenetelminä tässä tutkimuksessa käytettiin lomakekyselyä sekä kliinisiä ja antropometrisiä mittauksia. Tutkimuksessa havaittiin, että päivittäin vain 5 prosenttia vastaajista söi hedelmiä, 8 prosenttia kypsentämättömiä vihanneksia ja vain 1 prosentti kypsennettyjä vihanneksia. Epäterveellisinä pidettäviä pizzaa, ranskalaisia perunoita tai hampurilaisia syötiin keskimäärin useammin kuin joka toisena päivänä. Sokeroituja virvoitusjuomia juotiin myös 2,5 kertaa enemmän kuin vastaavia vähäenergisiä juomia. Ruis- ja näkkileipää vastaajat kuitenkin söivät enemmän kuin epäterveellisempää vaaleaa leipää. (Jallinoja, Sahi, Uutela 2008, 11, 20–27, 43–45.)

Noora Hirvonen (2015) tutki väitöskirjassaan arkielämän terveystiedon lukutaitoa ja terveystietokäyttäytymistä suhteessa nuorten miesten terveyskäyttäytymiseen ja fyysiseen terveyteen. Tämä tutkimus perustui myös MOPO-hankkeen yhteydessä suoritettuihin väestöpohjaisiin kutsuntakyselyaineistoihin (n = 3293). Aineisto oli kerätty vuosina 2010–2013. Hirvosen tutkimuksessa havaittiin muun muassa, että nuorten miesten vanhempien hyvällä koulutustasolla sekä korkealla sosioekonomisella asemalla on yhteys hyvään arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon. Hyvällä arkielämän terveystiedon lukutaidolla on myös havaittavissa yhteys terveellisiin elintapoihin ja hyvään terveyteen riippumatta yksilön sosioekonomisesta asemasta. Nuorilla miehillä, joilla havaittiin alhainen arkielämän lukutaidon taso, olivat todennäköisemmin sellaisia nuoria, jotka eivät harrastaneet liikuntaa, tupakoivat, joivat usein alkoholia, harjasivat hampaitaan vähemmän kuin kaksi kertaa vuorokaudessa ja joilla oli yleisesti epäterveellisenä pidettävä ruokavalio. Epäterveelliseksi ruokavalioksi voitiin ajatella aamiaisen väliin jättämistä, virvoitusjuomien ja energiajuomien kulutusta sekä vähäistä

kasvisten, marjojen ja hedelmien kulutusta. Liikuntaan liittyvän tiedon välttämisen havaittiin myös olevan yhteydessä alhaiseen arkielämän terveystiedon lukutaitoon. Aktiivisimmin tätä tietoa hakivat sellaiset nuoret miehet, jotka harrastivat aerobista liikuntaa ja joilla oli alhainen kehon rasvaprosentti sekä hyvä puristusvoima. (Hirvonen 2015, 87, 102, 106, 113, 116, 118, 129.)

Enwald, Hirvonen, Korpelainen sekä Huotari (2015) tutkivat uhkaan perustuvaa viestistrategiaa terveystiedon viestinnässä. Tutkimuksessa aineistona oli MOPO-hankkeen yhteydessä suoritettu kutsuntakysely vuodelta 2012 (n = 824). Vastaajilta kysyttiin, motivoiko heitä enemmän uhkaan perustuva viesti (*fear appeal*) vai positiivisempaan sävyyn kirjoitettu viesti. Tutkimuksessa muun muassa ristiintaulukoitiin uhkaan perustuvan viestivaihtoehdon valintaa arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon. Tutkimuksessa havaittiin, että korkealla arkielämän terveystiedon lukutaidon tasolla oli yhteys uhkaan perustuvaan viestiin motivoivampana viestistrategiana. (Enwald, Hirvonen, Korpelainen & Huotari 2015.)

Hirvonen, Ek, Niemelä, Korpelainen sekä Huotari (2015) tutkivat sosiodemografisten tekijöiden yhteyttä nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon. Tutkimuksen aineistona oli MOPO-hankkeen yhteydessä suoritettu väestöpohjainen kutsuntakyselyaineisto vuodelta 2012 (n = 630). Tutkimuksessa käytettiin ristiintaulukointia, Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestä sekä regressioanalyysiä. Tutkimuksessa havaittiin nuorten miesten koulutuksen tasolla (peruskoulu tai ammatillinen koulutus), isän työllä (ruumiillinen työ) sekä äidin työllä (asiantuntijatehtävät) olevan yhteys nuorten miesten alenevaan arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon. (Hirvonen, Ek, Niemelä, Korpelainen & Huotari 2015.)

Terveystiedon lukutaidon osa-alueiden sekä ravitsemuskäyttäytymiseen liittyvien tutkimusten pohjalta nuorten aikuisten arkielämän terveystiedon lukutaidossa on parantamisen varaa, mutta esimerkiksi vanhempien koulutustasolla sekä sosioekonomisella asemalla oli yhteys hyvään arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon. Heikko arkielämän terveystiedon lukutaidon taso näyttäisi myös heikentävän kykyä tehdä hyviä ja harkittuja terveyteen liittyviä päätöksiä.

Lisää tietoa kuitenkin näiden asioiden välisistä suhteista kaivattaisiin. Arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksien yhteyttä ravitsemuskäyttäytymiseen ei ole myöskään aikaisemmin tutkittu. Eli voidaan todeta, että informaatiotutkimuksen sekä terveystieteiden tutkimusten piirissä on aukko tältä osin. Pro gradu – tutkielmani tarkoitus on lisätä tietoa tästä puuttuvasta tutkimuksen osa-alueesta.

### 3 EMPIIRINEN TUTKIMUS

Tämä luku käsittää tutkimuksen empiirisen osuuden. Luvussa 3.1 esitellään tutkimuksen tarkoitus ja luvussa 3.2 tutkimuksessa käytetty tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineisto. Alaluvussa 3.2.1 käsittelen kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä ja alaluvussa 3.2.2 kyselylomakkeita aineistonkeruumenetelmänä ja alaluvussa 3.2.3 otantatutkimukseen liittyviä piirteitä. Tämän jälkeen esittelen alaluvussa 3.2.4 MOPO-hanketta sekä alaluvussa 3.2.5 vuonna 2012 toteutettua kutsuntakyselyä, johon tutkimukseni perustuu. Alaluku 3.3 sisältää aineiston käsittelyn sekä tilastollisen analyysin eri vaiheiden tarkastelun. Alaluvussa 3.3.1 käsittelen ravitsemuskäyttäytymistä ja alaluvussa 3.3.2 arkielämän terveystiedon lukutaitoa. Alaluvussa 3.3.3 käsittelen näiden kahden välisten yhteyksien selvittämistä.

#### 3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän pro gradu -tutkielman avulla pyrin selvittämään onko olemassa yhteyttä nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksien sekä heidän ravitsemuskäyttäytymisensä välillä. Tutkin siis nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaitoa ravitsemuskäyttäytymisen kontekstissa.

Aihe on ajankohtainen ja tärkeä, sillä useiden terveystieteen tutkimusten mukaan erityisesti nuorilla miehillä epäterveelliset elämäntavat ja syrjäytyminen ovat yleistyneet eikä perinteinen terveystieteen viestintä ole tarpeeksi tehokasta nuorten miesten aktivointiin. Myös Suomessa nämä ongelmat ovat lisääntyneet. Tämä voidaan havaita muun muassa Suomen puolustusvoimien laatimista tilastoista, joiden mukaan varusmiespalveluksesta lykkäystä tai kokonaan vapautusta varusmiespalvelusta huonon terveyden takia saaneiden nuorten miesten määrä on lisääntynyt viime vuosien aikana. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 4.)

Tutkielmani perustuu Oulussa vuosien 2009–2015 aikana toteutettuun MOPO-hankekokonaisuuteen. Tämän hankkeen tarkoituksena oli edistää nuorten

pohjoissuomalaisien miesten terveyttä sekä hyvinvointia. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 3–4.)

Tutkimukseni pääkysymys on:

Onko nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksilla yhteys heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä?

Tutkimuksen pääkysymys jakaantuu seuraaviin neljään alakysymykseen:

1. Onko eri lähteistä saatavan terveystiedon luotettavuuden subjektiivisella arvioimiskyvyllä yhteys ruokailutottumuksiin?
2. Onko heikolla motivaatiolla terveystiedon etsimiseen yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyteen?
3. Onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveystietoja yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyteen?
4. Onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveystietoja yhteys ruokailutottumuksiin?

### 3.2 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Suorittamani tutkimus on luonteeltaan kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus ja käytän tutkimusaineistoni analysoinnissa IBM SPSS Statistics 22 -tilastollista ohjelmistoa. Tutkimusaineistoni tässä empiirisessä tutkimuksessa toimii MOPO-hankkeen yhteydessä vuonna 2012 kerätty kutsuntakyselyaineisto.



### 3.2.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Tieteellinen tutkimus voidaan määritellä eri ilmiöiden välisten suhteiden systemaattiseksi, empiiriseksi, kontrolloiduksi sekä kriittiseksi tutkimukseksi johon eivät vaikuta tutkijan omat subjektiiviset näkemykset, uskomukset tai mieltymykset. Tilastollinen tutkimus on tieteellistä tutkimusta ja siinä tutkittavaa ilmiötä selitetään tilastollisen yleistyksen avulla. Erilaisten tilastollisten testien avulla pyritään määrittelemään, minkälainen riski on tehdä virhepäätelmiä tulosten tulkinnassa tai millaisella riskitasolla testattavana oleva hypoteesi joko hyväksytään tai hylätään. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 11–12.)

Tutkimustoiminta voidaan jakaa yleisesti empiiriseen ja teoreettiseen tutkimukseen. Empiirinen tutkimus voi olla puolestaan määrällistä eli kvantitatiivista tai laadullista eli kvalitatiivista. (Heikkilä 2008, 13.)

Termillä *tilasto* tarkoitetaan lukujen esittämistä jossain tietyssä järjestyksessä, yleensä taulukon muodossa. Tilastolla voidaan myös kuvata johonkin ilmiöön liittyviä piirteitä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tavoitellaan tutkittavasta ilmiöstä yleiskäsitystä käsittelemällä kerätty numeerinen aineisto tilastollisin menetelmin. Numeerisesta aineistosta saatua tietoa voidaan kuitenkin käyttää myös laadullisessa tutkimuksessa apuna. Nykyään tilastolliset laskelmat suoritetaan tietokonepohjaisten ohjelmistojen, esimerkiksi SPSS (IBM SPSS Statistics) avulla, mutta aikaisemmin ne täytyi suorittaa käsin tai laskukoneilla. Tietokoneiden käyttö määrällisessä tutkimuksessa ei kuitenkaan vähennä itse tutkijan merkitystä tutkimusprosessissa, sillä lopulta on tutkijasta kiinni miten ilmiötä tutkitaan ja miten tuloksia tulkitaan. (Busha & Harter 1980, Valli 2001, Grönroos 2003, SPSS 2015.)

Tilastotieteellä viitataan yleisesti erilaisiin tekniikkoihin, menetelmiin sekä prosedureihin, joilla voidaan esittää numeerisen tutkimusaineiston oleellinen tieto yksiselitteisesti. Numeerisen tutkimusaineiston kuvaaminen graafisesti, esimerkiksi pylväsdiagrammin, piirakkakuvion tai histogrammin avulla auttaa numeerisen aineiston merkityksen sekä itse tilastollisen analyysin tulosten hahmottamisessa visuaalisesti paremmin. Aineistosta saatuja tuloksia voidaan esittää myös taulukoiden ja erilaisten

tunnuslukujen avulla. Aineistoa voidaan kuvata muun muassa vaihteluvälillä (*variability*) tai keskiluvulla (*central tendency*), jotka ovat molemmat yksittäisiä numeroita. Tilastollisessa analyysissä yleisimmin käytettyä keskilukua kutsutaan mediaaniksi (*median*). Toinen keskiluku, moodi (*mode*) on tyyppiarvo ja sen voidaan ajatella kuvastavan ”sitä mitä on eniten”. Vaihteluväliä voidaan pitää keskihajonnan keskiarvona. Moodia voidaan käyttää kuvailemaan tyyppillistä vastaajaa. (Busha & Harter 1980, Valli 2001.)

Tilastollisessa tutkimuksessa tutkimuksen kohde on nimeltään perusjoukko eli populaatio (*population*). Populaatiolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi ihmisjoukkoa. Yleisesti populaatiosta tutkitaan kuitenkin vain hyvin pieni osa. Tätä osaa kutsutaan puolestaan otokseksi (*sample*). Populaatio koostuu yksiköistä (*unit*). Esimerkiksi populaatioon kuuluva yksikkö voi kuvastaa yhtä ihmistä. Yksiköiden ominaisuuksia kuvataan erilaisilla mittauksilla (*measurement*). Näitä voidaan ajatella olevan esimerkiksi ihmisen ikä tai pituus. Jakaumaksi kutsutaan esitystä, josta ilmenee tarkasteltavan muuttujan havaitut arvot sekä arvojen esiintymistiheydet (*frekvenssit*). (Laininen 2001, Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011.)

Se millä tarkkuudella tai tasolla mittaus on suoritettu, on yleisin eri tilastotieteellisten analyysimenetelmien käytön kriteereistä. Tällä tarkoitetaan myös mittauksen mittaasteikkoa. Tilastotieteessä käytetään järjestysasteikkoa (*ordinaaliasteikko*), laatueroasteikkoa (*nominaaliasteikko*), suhdeasteikkoa sekä välimatka-asteikkoa (*intervalliasteikko*). Järjestysasteikossa kuvataan kvalitatiivisten muuttujien suhdetta ja se ilmaisee muuttujien samanlaisuutta tai erilaisuutta sekä järjestyksen. Esimerkki muuttuja tästä voisi olla yksilöiden fyysisen kuntotason luokittelu. Laatueroasteikko kuvaa kvalitatiivisten muuttujien suhdetta luokittelemalla muuttujat eri ryhmiin. Laatueroasteikon muuttujana voisi olla esimerkiksi asumismuoto. Suhdeasteikon lukuarvoja voidaan laskea yhteen ja kertoa. Esimerkkimuuttujina voisi olla pituus ja paino. Välimatka-asteikolla voidaan verrata muuttujien arvojen erotuksia ja lisäyksiä. Lämpötila Celsius-asteina on esimerkki välimatka-asteikon muuttujasta. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 25–28.)

Määrälliseen tutkimukseen sekä tilastolliseen analyysiin liittyy läheisesti myös tilastollinen merkitsevyydestaus. Tilastollisessa merkitsevyydestauksessa pyritään

selvittämään voiko saadun tutkimustuloksen olettaa esiintyvän myös jossain toisessa vastaavassa tapauksessa ja, voiko saadun tutkimustuloksen pohjalta tehdä johtopäätöksiä tämän toisen tapauksen suhteen. (Busha & Harter 1980, Valli 2001.)

Yksiulotteisessa testauksessa tarkastellaan vain yhtä muuttujaa ja kaksiulotteisessa testauksessa testaus perustuu puolestaan kahteen muuttujaan. Jos taas halutaan tutkia useiden muuttujien välisiä yhteyksiä, joudutaan määrittelemään uusia muuttujia kuten esimerkiksi summamuuttujia tai käyttämään monimuuttujamenetelmiä. (Heikkilä 2008, 201.)

Karl Pearson (1857–1936) esitti vuonna 1900 ensimmäisen todennäköisyyksiin perustuvan tilastotieteellisen analyysitestin Pearson  $\chi^2$  -riippumattomuustesti (*khiin neliö -testi*). Pearson  $\chi^2$  -riippumattomuustesti kuuluu ei-parametrisiin testeihin (*nonparametric test*). Khiin neliö – testi on jakauman yhteensopivuustesti ja sitä voidaan myös käyttää riippumattomuustestinä tarkasteltaessa onko muuttujien välillä yhteyttä vai ei. Khiin neliö -testissä tutkitaan ristiintaulukoitujen frekvenssien ja teoreettisten frekvenssien välisen eron tilastollista merkitsevyyttä. Teoreettisilla frekvensseillä tarkoitetaan frekvenssejä, jotka saataisiin jos muuttujien jakaumat olisivat samat tai jos muuttujat olisivat toisistaan riippumattomia. Khiin neliö -testin käytölle on olemassa eri kriteerejä, joista ensimmäinen on, että otoksen täytyy olla satunnaisotos ja muuttujat kuuluvat luokitteluasteikkoon. Myös korkeintaan 20 prosenttia teoreettisista frekvensseistä saa olla alle 5 ja jokaisen täytyy olla suurempi kuin 1. Vaihtoehtoinen tapa toteuttaa riippumattomuustesti on käyttää Fisherin tarkkaa testiä (*Fisher's exact test*) mikäli khiin neliö – testin käyttöön liittyvät kriteerit eivät toteudu (Laininen 2001, Heikkilä 2008, Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011.)

Tilastolliseen testaukseen liittyy läheisesti myös P-arvo (*P-value*), joka on todennäköisyyden arvo. Tämä arvo kuvastaa sattuman mahdollisuutta. Jos 5 prosentin merkitsevyydellä P-arvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,05 ( $P \leq 0,05$ ) havaittu poikkeama on tilastollisesti merkitsevä (*statistically significant*), eli siis  $P \leq 5$  prosenttia. P-arvon kasvaessa riski siihen, että riippuvuus johtuu sattumasta kasvaa. (Laininen 2001, Heikkilä 2008.)

Ristiintaulukointi soveltuu kategoristen muuttujien ristiinluokitteluun sekä analysointiin. Yhdistettynä khiin-neliö -testiin, ristiintaulukointi soveltuu hyvin monen tutkimusongelman käsittelyyn. Aineisto esitetään ristiintaulukoinnissa prosentteina ja frekvensseinä. Ristiintaulukoinnin ilmaisemia suhteita tai khiin neliö – testin tuloksia tarkasteltaessa kahden muuttujan välisiä riippuvuussuhteita tulisi välttää tulkitsemasta kausaaliseksi, ellei tulkinnoille ole esittää laajempaa näyttöä. Ristiintaulukointi sopii erityisen hyvin sellaisten muuttujien tai kysymysten analysointiin, joissa on kaksi tai kolme kategorista luokkaa, mutta myös esimerkiksi viisiasteikkoisen (Likert-asteikko) skaalamittarin dataa voidaan tutkia ristiintaulukoinnin avulla. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 123–124.)

### 3.2.2 Kyselylomakkeet aineistonkeruumenetelmänä

Määrällinen sekä laadullinen tutkimus eroavat paitsi käyttötarkoitukseltaan sekä myös niissä käytettävien tutkimusmenetelmien osalta. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää tutkimusmenetelmänä esimerkiksi haastattelua, havainnointia tai tekstianalyysiä. Kyselylomakkeilla voidaan saada selville esimerkiksi ihmisten mielipiteitä, asenteita, arvoja, kokemuksia, kehittämisideoita, erinäistä faktatietoa sekä sosiaalisia suhteita. Tutkimuksissa voidaan käyttää joko avoimia kysymyksiä, suljettuja eli vaihtoehtoja antavia kysymyksiä tai sekamuotoisia kysymyksiä. Sekamuotoisia kysymyksiä voidaan kutsua myös monivalintakysymyksiksi tai strukturoiduiksi kysymyksiksi. Strukturoidut kysymykset ovat tarkoituksenmukaisia silloin, kun vastausvaihtoehtoja on rajoitetusti ja ne tiedetään etukäteen. Strukturoidut kysymykset sopivat hyvin määrälliseen tutkimukseen, sillä niihin vastaaminen on nopeaa ja tulosten tilastollinen käsittely on helppoa. (Heikkilä 2008, 16–18, 47–52).

Kyselylomakkeiden vastauksia täytyy pystyä tulkitsemaan numeerisesti, jotta niitä voidaan käsitellä tilastollisin menetelmin. Kyselylomakkeet voidaan jakaa esimerkiksi postin välityksellä, sähköisesti tai suoraan vastaajille jakamalla, jolloin tutkijalla on parempi mahdollisuus selventää kyselylomakkeisiin liittyvät epäselvyydet. Vastaajat kyselylomakkeen avulla tehtävään tutkimukseen voidaan sen sijaan valita tutkimuksen

luonteen mukaan. (Erätuuli, Leino & Yli-Luoma 1994, Valli 2001, Kananen 2008, Vehkalahti 2008.)

Kyselytutkimuksessa esitetyt kysymykset ja väitteet edustavat *mittareita*, joita tutkimuksessa mitataan. Kysymykset, joihin liittyy mielipiteitä, asenteita tai arvoja ovat kuitenkin hyvin moniulotteisia eikä niiden mittaus ole aina yksinkertaista. Mittausvaiheessa tehtyjä virheitä ei voi korjata jälkeenpäin millään analyysimenetelmillä ja tämä voi johtaa myös johtopäätösten epäluotettavuuteen. Hyvän tutkimuksen perusvaatimukseen liittyy käsitteet pätevyys eli *validiteetti* ja luotettavuus eli *reliabiliteetti*, puolueettomuus eli objektiivisuus, tehokkuus sekä taloudellisuus, avoimuus, tietosuoja, sopiva aikataulu sekä hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus. Näistä validiteetti kertoo mitataanko sitä, mitä pitää, kun taas reliabiliteetti kertoo miten tarkasti mitataan. (Heikkilä 2008 Vehkalahti 2008.)

### 3.2.3 Otantatutkimus

Otantatutkimuksessa perusjoukosta eli *populaatiosta* poimitaan osajoukko eli *otos*. Otoksen tulisi vastata mahdollisimman kattavasti perusjoukkoa, koska otantatutkimuksen tarkoitus on tehdä perusjoukkoa koskevia päätelmiä. Otantamenetelmiä on useita erilaisia. Satunnaisotannassa (*random selection*) populaation yksiköt valitaan satunnaisesti otokseen. Systemaattisessa otannassa (*systematic sampling*) otokseen pääsevät yksiköt valitaan jonkin järjestelmän mukaan, esimerkiksi voidaan valita vain joka viides populaation yksikkö. Ryväotanta (*cluster sampling*) soveltuu käytettäväksi populaation ollessa jakaantunut ryppäisiin. Tässä tapauksessa ryppäät valitaan satunnaisesti ja tämän jälkeen valitaan ryppäistä satunnaisesti tietty määrä yksiköitä otokseen. Ositettua otantaa (*stratified sampling*) käytetään puolestaan populaation ollessa jakaantunut jonkin ominaisuuden mukaan tunnetulla tavalla homogeenisiin osajoukkoihin. Tällöin näistä ositteista poimitaan tietyn suuruinen satunnaisotos. (Laininen 2001, Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011.)

Otannalla tarkoitetaan yleistetysti, että kaikilla perusjoukon alkioilla on yhtä suuri, sattumaan perustuva mahdollisuus tulla valituksi otokseen. Otantatutkimuksen keskeinen

ongelma liittyy otantavirheeseen. Tällä tarkoitetaan otoksen muodostumisesta aiheutuneita tulosten vinoumia perusjoukon suhteen. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 12.)

MOPO-hankkeessa asevelvollisuusikäiset nuoret miehet muodostivat suuren, populaatiopohjaisen eli väestöpohjaisen otoksen nuorista miehistä (Ahola ym. 2013). Eli kyseessä voitaisiin sanoa olevan populaatiopohjainen kattava otanta.

### 3.2.4 MOPO-hanke

MOPO-hanke on Oulun kaupungissa vuosina 2009–2015 toteutettu hankekokonaisuus. Hankkeen päätoteuttajat ovat Oulun Diakonissalaitoksen Liikuntaklinikka sekä Oulun yliopisto, josta hankkeessa ovat mukana lääketieteen tekniikan yksikkö, terveystieteiden laitos, tietotekniikan osasto sekä kulttuuriantropologian ja informaatiotutkimuksen koulutusohjelmat.

MOPO-hankekokonaisuuteen kuuluu neljä eri osahanketta joilla on eri rahoittajat. CallUp&Go- ja Nuorten hyvinvointivalmennus-osahanketta rahoittaa Tekes, joka on yritysten, korkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten rahoitus- ja tutkimusprojektien ja innovaatiotoiminnan aktivoija ja rahoittaja. ViritäMopo-osahankkeen päärahoittaja on puolestaan Opetus- ja kulttuuriministeriö ja MopoTuning on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen rahoittama. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, Tekes 2016.)

MOPO-hankkeen kohderyhmänä olivat Oulun sekä sen ympäristökuntien kutsunanalaiset nuoret miehet sekä kuntien ja muiden tahojen asiantuntijat, jotka työskentelevät nuorten parissa. Suomessa on voimassa yleinen asevelvollisuus ja se koskee miessukupuolisia Suomen kansalaisia aina sen vuoden alusta, jolloin he täyttävät 18 vuotta ja päättyen sen vuoden loppuun jolloin he täyttävät 60 vuotta. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, Puolustusvoimat 2015.)

Puolustusvoimien tilastojen mukaan varusmiespalveluksesta lykkäystä tai vapautusta huonon terveyden takia saaneiden nuorten miesten määrä on lisääntynyt. Tämä tukee tutkimuksia, joiden mukaan syrjäytyminen sekä epäterveelliset elintavat kasautuvat erityisesti nuorilla miehillä. Aikaisemmissa tutkimuksissa sekä kehittämishankkeissa on myös todettu, ettei perinteinen terveystiedotus ole tarpeeksi tehokasta nuorten miesten aktivoinnissa. MOPO-hankeen tarkoituksena oli vastata tähän haasteeseen ja edistää nuorten pohjoissuomalaisten miesten terveyttä sekä hyvinvointia. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 4.)

MOPO-hankkeessa syntyneet tulokset ovat väestötasolla hyödynnettävissä kansallisesti sekä kansainvälisesti. Tutkimuksesta saatavaa tietoa voidaan tulevaisuudessa hyödyntää sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksessa nuorten aikuisten hyvinvoinnin edistämiseksi. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 4.)

### 3.2.5 MOPO-hankkeen vuoden 2012 kutsuntakysely

Vuonna 2012 Oulussa kutsuntoihin osallistui yhteensä 1262 kutsuntavelvollista nuorta miestä. Kutsuntavelvolliset olivat Oulusta ja Oulun ympäristökunnista. Kutsuntakyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja yhteensä 856 nuorta vastasi siihen. Kyselyn vastausprosentti oli 67,8 prosenttia. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 5.)

MOPO-hankkeen tutkimuksiin osallistujat saivat kirjallisesti sekä suullisesti tietoa tutkimuksesta ja allekirjoittivat suostumuksensa osallistua tutkimuksiin. Ketään yksittäistä henkilöä ei voida tunnistaa tutkimusaineistosta heidän tietojensa perusteella, sillä henkilötiedot suojattiin numerokoodeilla. (Ahola ym. 2013.)

Vuoden 2012 MOPO-kutsuntakyselylomakkeessa oli yhteensä 84 kysymystä. Nämä kysymykset koostuivat avoimista kysymyksistä, monivalintakysymyksistä sekä asteikkokysymyksistä. Kyselylomake oli myös jakaantunut useaan eri osioon. Näitä osioita olivat perustieto-, liikunta-, terveys- ja ravitsemusosio sekä digitaaliseen mediaan

ja pelaamiseen sekä hyvinvointia koskevan tiedon hankintaan ja käyttöön liittyvät osiot. Tutkimukseni kannalta oleellimmat kysymykset liittyvät kyselyn ravitsemusosiioon sekä hyvinvointia koskevan tiedon hankinta ja käyttö -osiioon, sillä se sisälsi arkielämän terveystiedon lukutaitoa mittavaan kyselyyn.

### 3.3 Aineiston käsittely ja tilastollinen analyysi

Tutkimusaineiston tilastollinen analyysi suoritettiin IBM SPSS Statistics versio 22 -tilasto-ohjelmalla. Sain aineiston käyttööni keväällä 2015 ja tilastollinen analyysi suoritettiin keväällä 2016. Suorittamaani tilastolliseen analyysiin sisältyi summafrekvenssien muodostamista, ristiintaulukointia sekä tilastollisen merkitsevyyden testaamista. Tilastollisen merkitsevyyden tarkastelussa käytin Pearson  $\chi^2$  -testiä. Tällä testillä voidaan tarkastella ristiintaulukoinneissa muuttujien välistä riippuvuutta.

#### 3.3.1 Ravitsemuskäyttäytyminen

Vuoden 2012 MOPO-kutsuntakyselylomakkeessa oli yhteensä 84 kysymystä, joista kysymykset 56–65 käsittivät kyselyn ravitsemusosuuden.

Kyselyn ravitsemusosiosta hyödynsin tutkimuksessani kohdan 59 kysymystä ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia?” Kysymystä 56, joka kuului seuraavasti: ”Arvioi ruokavaliosi kouluarvosanalla (4–10)” sekä kysymystä 64 ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyyteen?” Kysymykset 56 ja 59 olivat monivalintakysymyksiä. Kysymykset on esitetty tässä alla:



**59. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia?**

	<i>En kertaakaan</i>	<i>1 – 2 päivänä</i>	<i>3 – 5 päivänä</i>	<i>6 – 7 päivänä</i>
Keitettyjä perunoita	1	2	3	4
Paistettuja tai ranskalaisia perunoita	1	2	3	4
Riisiä / pastaa	1	2	3	4
Puuroja / muroja	1	2	3	4
Rasvaisia juustoja (esim. Edam, Emmental, Oltermanni)	1	2	3	4
Vähärasvaisempia juustoja (esim. Polar-15, Kadett, Edam 17, raejuusto)	1	2	3	4
Kanaa, broileria	1	2	3	4
Kalaa	1	2	3	4
Lihaa	1	2	3	4
Lihajalosteita (makkarat ym.)	1	2	3	4
Kananmunia	1	2	3	4
Tuoreita vihanneksia / juureksia / tuoresalaattia	1	2	3	4
Kypsennettyjä vihanneksia / juureksia	1	2	3	4
Hedelmiä / marjoja	1	2	3	4
Pizzaa, kebabia	1	2	3	4
Muita suolaisia leivonnaisia (hampurilaiset, piirakat yms.)	1	2	3	4
Suolaisia naposteltavia (sipsit ym.)	1	2	3	4
Makeita leivonnaisia (pullat, keksit yms.)	1	2	3	4
Suklaata tai muita makeisia	1	2	3	4
Mehuja / tuoremehuja	1	2	3	4
Sokeroituja virvoitusjuomia, limsaa	1	2	3	4
Light-, Zero- ym. keinomakeut. virvoitusjuomia	1	2	3	4
Energiajuomia	1	2	3	4

**56. Arvioi ruokavaliosi kouluarvosanalla (4-10): \_\_\_\_\_**
**64. Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyyteen?**

- 1 Valitsen ruokani aina terveellisyyden mukaan
- 2 Pyrin syömään terveellisesti
- 3 Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyyteen
- 4 En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyyteen

Kysymyksestä 56 luokittelin uuden muuttujan summafrekvenssin avulla. Muodostin kolme tasoa ruokavalion kouluarvosanoista. Nämä tasot olivat alhainen (4–6), kohtalainen (7–8) sekä hyvä (9–10).

Kysymys 59 muodostuu 23 eri ruokavaihtoehdosta joihin vastataan Likertin asteikolla 1–4 (1 = en kertaakaan, 2 = 1–2 päivänä, 3 = 3–5 päivänä ja 4 = 6–7 päivänä). Osaa ruokavaihtoehdoista voitiin pitää terveellisinä esimerkiksi kalaa, tuoreita vihanneksia/juureksia/tuoresalaattia sekä hedelmiä/marjoja ja osaa epäterveellisinä, esimerkiksi pizzaa/kebabia, suklaata tai muita makeisia ja energiajuomia.

Koska tämä kysymys oli monivalintakysymys, SPSS-ohjelmisto käsittelee jokaista siinä esitettyä ruokaa erillisenä muuttujana. Tutkimusta varten luokittelin epäterveellisten ruokien arvot käänteisiksi. Tämän jälkeen loin uuden muuttujan ja luokittelin sen tasot summafrekvenssillä. Koska epäterveellisten ruokavaihtoehtojen vastausvaihtoehtojen arvot luokiteltiin käänteisiksi, voitiin muodostaa myös tämän ruokavaliokyselyn alin pistemäärä, joka oli 23 pistettä, ylimmän pistemäärän ollessa 92 pistettä.

Näiden pistemäärien perusteella voitiin muodostaa ruokavalion terveellisyydestä neljä eri tasoa, jotka olivat epäterveellinen ruokavalio (23–46 pistettä), melko epäterveellinen ruokavalio (47–60 pistettä), melko terveellinen ruokavalio (61–74 pistettä) ja terveellinen ruokavalio (75–92 pistettä).

Koska kysymys 64 koostui vain neljästä monivalintavaihtoehdosta, en luokitellut sitä uudelleen vaan käytin sitä ristiintaulukoinnissa sellaisenaan.

### 3.3.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito

MOPO-kutsuntakyselylomakkeessa käytettiin Niemelän ym. (2012a) kehittämää arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälinettä. Väittämiä oli yhteensä kymmenen kappaletta ja niihin vastattiin Likertin asteikolla 1–5 (1 = täysin samaa mieltä ja 5 = täysin eri mieltä). Kysymykset on esitetty alla:

#### 84. Ympyröi itsellesi sopivin vaihtoehto

1 = täysin eri mieltä    5 = täysin samaa mieltä

On tärkeä saada tietoa terveyttä käsittelevistä aiheista.	1	2	3	4	5
Tiedän mistä voi hankkia terveyttä käsittelevää tietoa.	1	2	3	4	5
Haluan saada terveysaiheista tietoa monenlaisista lähteistä.	1	2	3	4	5
On vaikea löytää painetuista lähteistä (lehdistä ja kirjoista) terveyttä käsittelevää tietoa.	1	2	3	4	5
On vaikea löytää Internetistä terveyttä käsittelevää tietoa.	1	2	3	4	5
On helppo arvioida painettujen lähteiden (lehtien ja kirjojen) terveyttä käsittelevän tiedon luotettavuutta.	1	2	3	4	5
On helppo arvioida Internetin terveyttä käsittelevän tiedon luotettavuutta.	1	2	3	4	5
On usein vaikea ymmärtää terveysaiheisessa tiedossa käytettyjä sanoja tai lauseita.	1	2	3	4	5
Sovellan terveyttä käsittelevää tietoa omaan ja/tai läheisteneni elämään.	1	2	3	4	5
On vaikea tietää, ketä uskoa terveysasioissa.	1	2	3	4	5

Arkielämän terveystiedon lukutaito voidaan jakaa kolmeen ulottuvuuteen eli arvioimiseen, motivaatioon ja luottamukseen (Niemelä ym. 2012a). Arvioiminen kuvastaa yksilön kykyä arvioida internetistä sekä painetuista lähteistä löytyvää terveysaiheista tietoa. Arvioimisen taso saadaan selville arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen väittämien 6 ja 7 avulla. Näiden kahden väittämän minimipistemäärä on 2 pistettä ja maksimipistemäärä on 10 pistettä. Motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa ilmenee seulontavälineessä väittämistä 1, 2, 3 ja 9 saatujen vastausten avulla. Minimipistemäärä tästä motivaatiota mittaavasta osuudesta on 4 pistettä ja maksimipistemäärä on 20 pistettä. Luottamusta siihen, että yksilö tietää mistä etsiä terveystietoa ja ketä hän uskoo terveyteen liittyvissä asioissa ja kysymyksissä voidaan mitata arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen väittämien 4, 5 ja 10 avulla. Väittämää 8 voidaan pitää itsenäisenä muista väittämistä. Sillä on kuitenkin yhteys arkielämän terveystiedon lukutaidon luottamusta kuvaavaan ulottuvuuteen, niin tässä tutkimuksessa se laskettiin mukaan väittämien 4, 5 ja 10 lisäksi. Tämän luottamusta mittaavan osuuden väittämät ovat kuitenkin negatiivisia, joten ne täytyi kääntää positiivisiksi.

Niemelän ym. (2012a) tutkimus antaa viitteitä, että tarkastelemalla arkielämän terveystiedon lukutaitoa näiden kolmen ulottuvuuden välillä on antoisampaa, kuin käyttämällä pelkästään yhteenlaskettua pistemäärää.

Tutkimusta varten loin uudet muuttujat arkielämän terveystiedon lukutaidon kolmea ulottuvuutta varten, jotta kykenin tarkastelemaan niitä erikseen. Nämä muuttujat olivat

EHIL\_arvioiminen, EHIL\_motivaatio ja EHIL\_luottamus. Luottamus-muuttujan väittämien pistemäärä luokiteltiin kuitenkin käänteiseksi (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 ja 5=1), koska väittämät olivat negatiivisia ja tämä olisi vääristänyt pisteiden laskua.

Muuttujien luomisen jälkeen arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksien tasot luokiteltiin summafrekvenssillä. Näiden tasojen muodostuksessa käytettiin pohjana Niemelän ym. (2012a) määritelmiä arkielämän terveystiedon lukutaidon eri tasoista. Nämä tasot olivat erittäin alhainen, melko alhainen, melko korkea sekä korkea.

Arvioimista kuvastavan muuttujan tasoiksi määriteltiin alhainen (2–4 pistettä), melko korkea (5–7 pistettä) ja korkea (8–10 pistettä). Motivaatiota kuvastavan muuttujan tasoiksi määriteltiin erittäin alhainen (4–6 pistettä), alhainen (7–11 pistettä), melko korkea (12–16 pistettä) sekä korkea (17–20 pistettä). Luottamusta kuvastavan muuttujan tasoiksi määriteltiin myös samat tasot erittäin alhainen (4–6 pistettä), alhainen (7–11 pistettä), melko korkea (12–16 pistettä) sekä korkea (17–20 pistettä).

### 3.3.3 Arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksien yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen

Selvitin EHIL-arviointitason yhteyttä ruokavalioon ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen arviointia kuvastavan osuuden tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden ruokavalioselvityksen (kysymys 59 ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia”) tulokset sekä käyttämällä Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestä selvittääkseni oliko näiden välillä havaittavissa olevaa yhteyttä.

Tätä selvittäessäni käytin luokiteltuja EHIL\_arvioiminen sekä ravintokysely muuttujia. Ravintokyselymuuttujassa negatiiviset väittämät oli käännetty positiivisiksi ja laskettu yhteen luokiteltuun muuttujaan.

Arkielämän terveystiedon lukutaidon motivaatioulottuvuuden yhteyttä oman ruokavalion arviointiin tutkittiin ristiintaulukoimalla ensin MOPO-kyselyn arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen motivaatiota mittaavat tulokset sekä

ravitsemuskyselyosuuden kysymyksen 56 ”Arvioi ruokavaliosi kouluarvosanoilla (4–10)” tulokset. Lisäksi ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn EHIL-osuuden motivaatiota mittaavat tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden kysymyksen 64 ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyteen?” -tulokset. Yhteyden selvittämisessä käytin myös Pearsonin  $\chi^2$  -merkitsevyydestiä.

Tässä osuudessa käytin luokiteltuja EHIL\_motivaatio ja ruokavalion arviointia kouluarvosanoin -muuttujia. Kysymystä ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyteen?” en luokitellut erikseen, sillä se oli neljästä vaihtoehdosta koostuva monivalintakysymys ja luokitteleminen olisi ollut tarpeetonta.

Arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen luottamusta kuvastavan ulottuvuuden yhteyttä oman ruokavalion arviointiin selvitin ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen luottamusta mittaavat tulokset ja oman ruokavalion kouluarvosana-arvioinnin tulokset. Tämän lisäksi ristiintaulukoin myös EHIL-osuuden luottamusta mittaavat tulokset ja omaan ruokavalion suhtautumisen tulokset. Ristiintaulukoinnilla ja Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestillä voitiin selvittää, onko näillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Myös tässä käytin luokiteltuja EHIL\_luottamus ja ruokavalion arvioiminen kouluarvosanoin -muuttujia. Kysymystä ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyteen?” en luokitellut myöskään tässä vaiheessa.

Arkielämän terveystiedon lukutaidon luottamus-ulottuvuuden yhteyttä ruokavalioon tutkin ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen luottamusta mittaavat tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden ruokavaliokyselyn (kysymys 59 ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aina käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia”) tulokset. Yhteyden selvittämisessä käytin myös Pearsonin  $\chi^2$  -merkitsevyydestiä.

Tässä käytin luokiteltuja EHIL\_luottamus ja ravintokysely muuttujia. Ravintokyselymuuttujassa negatiiviset väittämät oli tässä myös käännetty positiivisiksi ja

laskettu yhteen luokiteltuun muuttujaan, koska negatiiviset väittämät olisivat muuten vääristäneet pistemäärää.

## 4 TULOKSET

Tämä osio käsittää tutkimuksen tulokset. Luvussa 4.1 esitellään tutkittavien pohjoissuomalaisten nuorten miesten taustatietoja sekä heidän ravitsemuskäyttäytymistään. Tämän jälkeen käsittelen luvussa 4.2 tutkittavien terveystiedon lukutaidon tasoon liittyviä tuloksia. Lopuksi tarkastelen luvussa 4.3 arkielämän terveystiedon lukutaidon yhteyttä ravitsemuskäyttäytymiseen.

Alaluvussa 4.3.1 esitän tulokset, jotka liittyvät nuorten miesten kykyyn arvioida terveysaiheista tietoa ja sen yhteyttä heidän ruokavalionsa terveellisyyteen. Alaluvussa 4.3.2 käsittelen nuorten miesten motivaation hakea terveysaiheista tietoa ja sen yhteyttä heidän oman ruokavalionsa arviointiin. Alaluvussa 4.3.3 käsittelen kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamuksen yhteyttä heidän oman ruokavalionsa arviointiin. Alaluvussa 4.3.4 käsittelen puolestaan nuorten miesten luottamuksen yhteyttä heidän ruokavalionsa terveellisyyteen

Vuonna 2012 Oulussa kutsuntoihin osallistui yhteensä 1262 kutsuntavelvollista nuorta miestä. Kutsuntavelvolliset olivat Oulusta ja Oulun ympäristökunnista. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja yhteensä 856 nuorta vastasi kutsuntakyselyyn. Kyselyn vastausprosentti oli 67,8 prosenttia. Vastausprosentti oli vuonna 2012 korkeampi kuin edellisenä vuonna, sillä vuonna 2011 vastausprosentti oli 65,4 prosenttia. (MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy 2014, 5)

### 4.1 Tutkittavien taustatiedot

Vuonna 2012 kutsuntakyselyyn vastanneiden nuorten miesten ikä oli väliltä 17–23 vuotta. Vastaajista vähän yli kolme neljäsosaa (n = 581) oli iältään 18-vuotiaita (Taulukko 1).

Taulukko 1. Nuorten miesten ikäjakauma vuoden 2012 kutsuntakyselyssä (n = 856).

Ikä	n	%	Summa %
17	222	25,9	25,9
18	581	67,9	93,8
19	19	2,2	96,0
20	25	2,9	98,9
21	6	,7	99,6
22	2	,2	99,9
23	1	,1	100,0
Yhteensä	856	100,0	

MOPO-kutsuntakyselyyn vastanneista 793 vastasi ravitsemuskyselyn kysymykseen 56 ”Arvioi ruokavaliosi kouluarvosanalla 4–10”.

Vastaajista noin viidennes (n = 161) arvioi ruokavalionsa hyväksi (kouluarvosana 9–10), yli kolmasosa (n = 564) kohtalaiseksi (kouluarvosana 7–8) ja vastaajista vain alle kymmenen prosenttia (n = 68) arvioi ruokavalionsa huonoksi (kouluarvosana 4–6) (Taulukko 2).



Taulukko 2. Kutsuntaikäisten miesten ruokavalion arvioiminen kouluarvosanoin (n = 793).

	n	%	Summa %
Huono (4–6)	68	8,6	8,6
Kohtalainen (7–8)	564	71,1	79,7
Hyvä (9–10)	161	20,3	100,0
Yhteensä	793	100,0	

MOPO-kutsuntakyselyyn vastanneista 805 vastaajaa vastasi ravitsemuskyselyn kysymykseen 64 ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyyteen”.

Vastaajista alle viisi prosenttia (n = 28) vastasi valitsevansa ruokansa aina terveellisyyden mukaan, yli puolet (n = 450) vastasi pyrkivänsä syömään terveellisesti, kolmasosa (n = 272) vastasi kiinnittävänsä vain vähän huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen ja vähän yli viisi prosenttia (n = 55) kutsuntaikäisistä nuorista miehistä vastasi ettei kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen (Taulukko 3).

Taulukko 3. Kutsuntaikäisten miesten suhtautuminen oman ruokavalion terveellisyyteen (n = 805).

	n	%	Summa %
Valitsen ruokani aina terveellisyyden mukaan	28	3,5	3,5
Pyrin syömään terveellisesti	450	55,9	59,4
Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyyteen	272	33,8	93,2
En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyyteen	55	6,8	100,0
Yhteensä	805	100,0	

Ristiintaulukoimalla ruokavalion arvioinnin sekä suhtautumisen omaan ruokavalioon tulokset sekä käyttämällä Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestä selviää, että näillä kahdella on tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 117,003$ ,  $p \leq 0,001$ ). Tämä tarkoittaa sitä, että vastaajista ne, jotka arvioivat ruokavalionsa hyväksi, myös pyrkivät valitsemaan ruokansa sen terveellisyyden mukaan ja vastaajat jotka arvioivat ruokavalionsa huonoksi, eivät myöskään kiinnittäneet lainkaan huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen (Taulukko 4).

Taulukko 4. Ruokavalion arvioinnin yhteys suhtautumiseen ruokavalion terveellisyteen (n = 779, Pearson  $\chi^2 = 117,003$ ,  $p \leq 0,001$ ).

	Suhtautuminen ruokavalion terveellisyteen, n (%)			
	Valitsen ruokani aina terveellisyden mukaan	Pyrin syömään terveellisesti	Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyteen	En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyteen
Huono (4–6)	2 (7,1)	15 (3,5)	31 (11,5)	19 (35,2)
Kohtalainen (7–8)	8 (28,6)	306 (71,5)	209 (77,7)	30 (55,6)
Hyvä (9–10)	18 (64,3)	107 (25,0)	29 (10,8)	5 (9,3)
Yhteensä	28 (100)	428 (100)	269 (100)	54 (100)

Yhteensä 608 vastaajaa vastasi myös MOPO-kutsuntakyselyn ravitsemuskyselyosuuteen (kysymys 59). Tämä osuus koostui 23 ruokavaihtoehdosta, joiden kohdalla vastaajan tuli vastata kuinka usein hän kyseistä ruokaa söi. Vastaajista vähän alle kahdella kolmasosalla (n = 367) oli melko terveellinen ruokavalio (61–74 pistettä). Vastaajista kuitenkin hieman yli kolmasosalla (n = 234) oli melko epäterveellinen ruokavalio (47–60 pistettä) (Taulukko 5).

Taulukko 5. Kutsuntaikäisten miesten ruokavalion terveellisyys (n = 608).

	n	%	Summa %
Erittäin epäterveellinen ruokavalio (23–46p)	1	,2	,2
Melko epäterveellinen ruokavalio (47–60p)	234	38,5	38,7
Melko terveellinen ruokavalio (61–74p)	367	60,4	99,0
Terveellinen ruokavalio (75–92p)	6	1,0	100,0
Yhteensä	608	100,0	

Ristiintaulukoimalla suhtautumisen omaan ruokavalioon sekä ruokavalion varsinaisen terveellisuuden tulokset sekä käyttämällä Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestä selviää, että näillä kahdella on tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 90,324$ ,  $p \leq 0,001$ ). Siis vastaajista ne, jotka valitsevat ruokansa aina terveellisuuden mukaan, on myös terveellinen ruokavalio (Taulukko 6).

Taulukko 6. Suhtautumisen ruokavalion terveellisyteen yhteys ruokavalion varsinaiseen terveellisyteen (n = 602, Pearson  $\chi^2 = 90,324$ ,  $p \leq 0,001$ ).

	Ruokavalion terveellisyys, n (%)			
	Erittäin epäterveellinen ruokavalio (23–46p)	Epäterveellinen ruokavalio (47–60p)	Melko terveellinen ruokavalio (61–74p)	Terveellinen ruokavalio (75–92p)
Suhtautuminen ruokavalion terveellisyteen				
Valitsen ruokani aina terveellisyyden mukaan	0 (0,0)	8 (3,4)	14 (3,9)	1 (16,7)
Pyrin syömään terveellisesti	0 (0,0)	80 (34,5)	236 (65,0)	5 (83,3)
Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyteen	0 (0,0)	110 (47,4)	106 (29,2)	0 (0,0)
En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyteen	1 (100,0)	34 (14,7)	7 (1,9)	0 (0,0)
Yhteensä	1 (100)	232 (100)	363 (100)	6 (100)

#### 4.2 Arkielämän terveystiedon lukutaito

Arkielämän terveystiedon lukutaito voidaan jakaa kolmeen ulottuvuuteen, eli arviointiin, motivaatioon ja luottamukseen (Niemelä ym. 2012a). Arvioiminen kuvastaa yksilön kykyä arvioida internetistä sekä painetuista lähteistä löytyvän terveysaiheisen tiedon luotettavuutta. Arvioimisen taso saadaan selville arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen väittämien 6 ja 7 avulla. Näiden kahden väittämän minimipistemäärä on 2 ja maksimipistemäärä on 10.

MOPO-kyselyyn vuonna 2012 vastanneista yhteensä 698 vastasi myös EHIL-osuudessa arkielämän terveystiedon lukutaidon arvioimista mittaaviin kahteen väittämään.

Vastaajista kolmanneksella (n = 221) kyky arvioida terveysaiheista tietoa oli huono (2–4 pistettä), yli puolella (n = 416) tämä kyky oli kohtalainen (5–7 pistettä) ja vain joka kymmenellä (n = 61) tämä oli korkea (8–10 pistettä). Lähes 70 prosentin mielestä heidän kykynsä arvioida terveysaiheista tieto on hyvä (Taulukko 7).

Taulukko 7. Kutsuntaikäisten miesten kyky arvioida terveysaiheista tietoa (n = 698).

	n	%	Summa %
Huono (2–4p)	221	31,7	31,7
Kohtalainen (5–7p)	416	59,6	91,3
Hyvä (8–10p)	61	8,7	100,0
Yhteensä	698	100,0	

MOPO-kyselyyn vastanneista yhteensä 711 yksilöä vastasi myös EHIL-osuudesta motivaatiota mittaaviin väittämiin. Motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa ilmenee seulontavälineessä väittämistä 1, 2, 3 ja 9 saatujen vastausten avulla. Minimipistemäärä tästä motivaatiota mittaavasta osuudesta on 4 pistettä ja maksimipistemäärä on 20 pistettä.

Vastaajista kolmanneksella (n = 213) motivaatiotaso hakea terveysaiheista tietoa oli vahva (17–20 pistettä), yli puolella (n = 416) melko vahva (12–16 pistettä), kymmenesosalla (n = 74) heikko (7–11 pistettä) ja vain kahdeksalla vastaajalla motivaatiotaso hakea terveysaiheista tietoa oli erittäin heikko (4–6 pistettä). Tähän osioon vastanneista nuorista miehistä lähes 90 prosenttia arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi tai melko vahvaksi (Taulukko 8).

Taulukko 8. Motivaatio hakea terveysaiheista tietoa kutsuntaikäisillä miehillä (n =711).

	n	%	Summa %
Erittäin heikko (4–6p)	8	1,1	1,1
Heikko (7–11p)	74	10,4	11,5
Melko vahva (12–16p)	416	58,5	70,0
Vahva (17–20p)	213	30,0	100,0
Yhteensä	711	100,0	

MOPO-kyselyyn vastanneista 683 vastasi myös EHIL-osuuden luottamusta koskeviin väittämiin. Luottamusta siihen, että yksilö tietää mistä etsiä terveystietoa ja ketä hän uskoo terveyteen liittyvissä asioissa ja kysymyksissä, voidaan mitata arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen väittämien 4, 5, 8 ja 10 avulla. Tämän luottamusta mittaavan osuuden väittämät ovat negatiivisia joten taulukkoa 9 varten pistemäärä on muutettu käänteiseksi. Minimipistemäärä tästä osuudesta oli 4 pistettä ja maksimipistemäärä oli 20 pistettä.

Vastaajista noin neljänneksellä (n = 147) luottamustaso terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli vahva (17–20 pistettä), yli puolella (n = 432) tämä oli puolestaan melko vahva (12–16 pistettä), noin kahdeksasosalla (n = 82) heikko (7–11 pistettä) ja vain 22 vastaajalla luottamustaso terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli erittäin heikko (4–6 pistettä). Tähän osioon vastanneista nuorista miehistä yli 80 prosenttia katsoi luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen vahvaksi tai melko vahvaksi (Taulukko 9).

Taulukko 9. Luottamus terveystiedon löytämiseen kutsuntaikäisillä miehillä (n = 683).

	n	%	Summa %
Erittäin heikko (4–6p)	22	3,2	3,2
Heikko (7–11p)	82	12,0	15,2
Melko vahva (12–16p)	432	63,3	78,5
Vahva (17–20p)	147	21,5	100,0
Yhteensä	683	100,0	

#### 4.3 Arkielämän terveystiedon lukutaidon yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen

Tutkimukseni pääkysymys oli, onko nuorten miesten arkielämän terveyden lukutaidon eri ulottuvuuksilla yhteys heidän ravitsemuskäyttäytymiseensä? Tätä selvennetään neljän alakysymyksen avulla, joiden tuloksia esittelen tässä luvussa.

##### 4.3.1 Arviointikyvyn yhteys ruokavalion terveellisyyteen

Kutsuntaikäisten nuorten miesten kyky arvioida terveystietoja ja sen yhteys heidän ruokavalionsa terveellisyyteen voidaan selvittää ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen arviointia kuvastavan osuuden tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden ruokavalioselvityksen (kysymys 59 ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia”) tulokset. Ristiintaulukoinnilla ja Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestin avulla voidaan selvittää onko näillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.



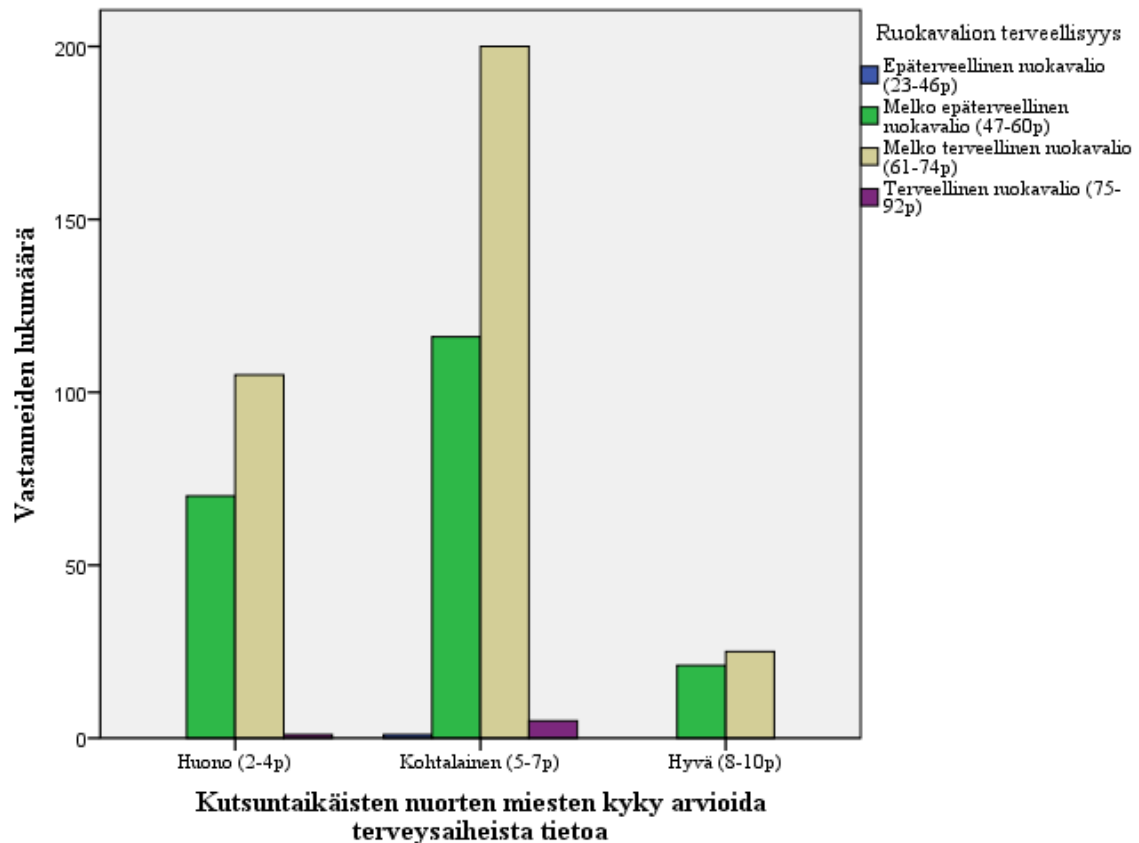
Näihin molempiin, kutsuntaikäisten nuorten miesten kykyyn arvioida terveysaiheista tietoa ja ruokavalion terveellisyysosuuteen vastasi yhteensä 544 vastaajaa (Taulukko 10).

Taulukko 10. Kutsuntaikäisten nuorten miesten kyky arvioida terveystietoa suhteessa heidän ruokavalionsa terveellisyteen (n = 544, Pearson  $\chi^2 = 3,870$ , p = 0,694).

Kyky arvioida terveysaiheista tietoa	Ruokavalion terveellisyys, n (%)			
	Epäterveellinen ruokavalio (23–46p)	Melko epäterveellinen ruokavalio (47–60p)	Melko terveellinen ruokavalio (61–74p)	Terveellinen ruokavalio (75–92p)
Huono (2–4p)	0 (0,0)	70 (33,8)	105 (31,8)	1 (16,7)
Kohtalainen (5–7p)	1 (100,0)	116 (56,0)	200 (60,6)	5 (83,3)
Hyvä (8–10p)	0 (0,0)	21 (10,1)	25 (7,6)	0 (0,0)
Yhteensä	1 (100)	207 (100)	330 (100)	6 (100)

Vastaajista seitsemäsosalla (n = 70) oli huono kyky arvioida terveysaiheista tietoa (2–4 pistettä) ja samalla melko epäterveellinen ruokavalio (47–60 pistettä). Vastaajista viidesosalla (n = 107) oli myös huono kyky arvioida terveysaiheista tietoa, mutta samalla melko terveellinen ruokavalio (61–74 pistettä). Vastaajista vähän yli viidesosalla (n = 116) oli kohtalainen kyky arvioida terveysaiheista tietoa (5–7 pistettä) ja samalla melko epäterveellinen ruokavalio (47–60 pistettä). Yli kolmasosalla vastaajista (n = 200) kyky

arvioida terveysaiheista tietoa oli kohtalainen (5–7 pistettä) ja samalla melko terveellinen ruokavalio (61–74 pistettä) (Taulukko 10 ja Kuvio 1).



Kuvio 1. Kutsuntaikäisten nuorten miesten kyky arvioida terveystietoa suhteessa heidän ruokavalionsa terveellisyteen (n = 544, Pearson  $\chi^2 = 3,870$ , p = 0,694).

Nuorten miesten kyvyllä arvioida internetistä ja painetuista lähteistä saatavaa terveysaiheista tietoa ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä heidän ruokavalionsa terveellisyteen (Pearson  $\chi^2 = 3,870$ , p = 0,694).

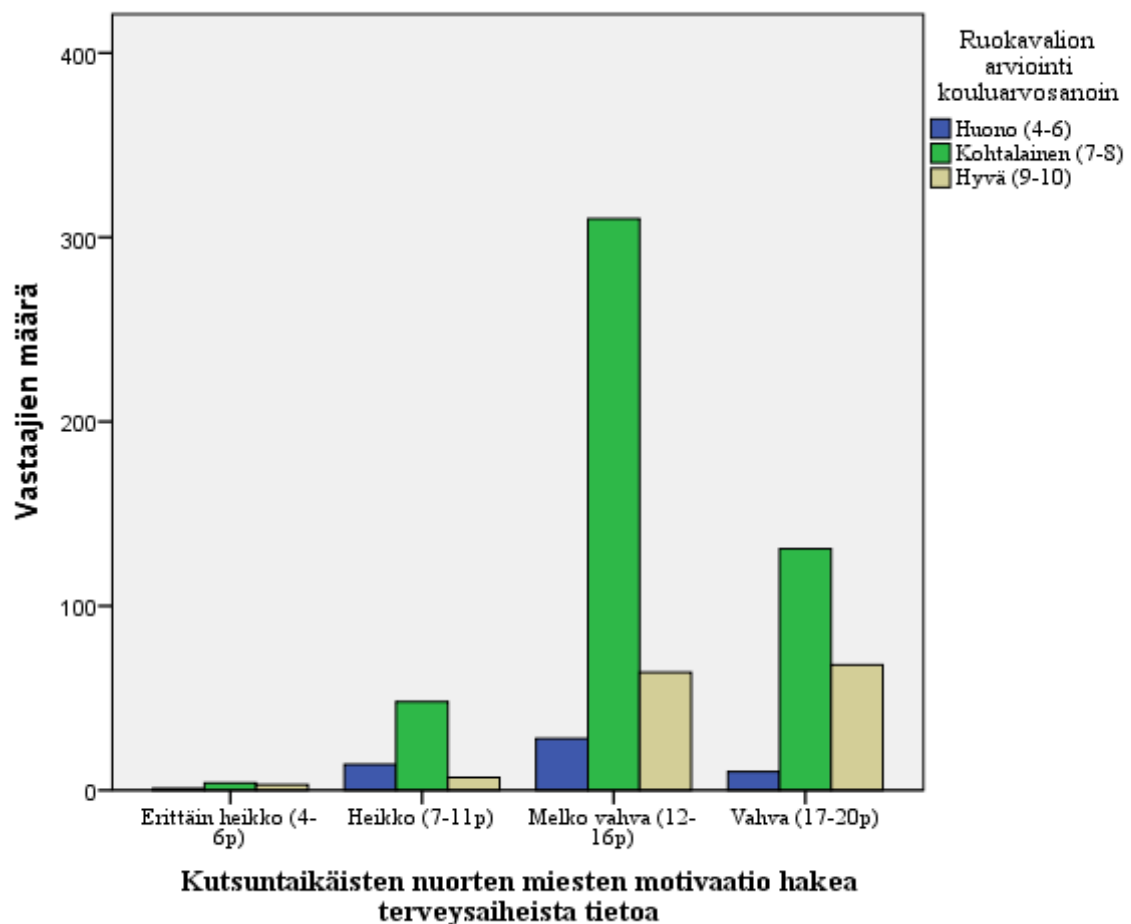
### 4.3.2 Motivaation yhteys ruokavalion arviointiin

Arkielämän terveystiedon lukutaidon motivaatioulottuvuuden yhteyttä oman ruokavalion arviointiin voidaan selvittää ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn EHIL-osuuden motivaatiota mittaavat tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden kysymyksen 56 ”Arvioi ruokavaliosi kouluarvosanoilla (4–10)” tulokset. Näihin molempiin osuuksiin vastasi yhteensä 688 vastaajaa. Ristiintaulukoinnilla ja Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestin avulla voidaan selvittää, onko näillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Taulukko 11. Kutsuntaikäisten nuorten miesten motivaation hakea terveysaiheista tietoa yhteys oman ruokavalion arviointiin (n = 688, Pearson  $\chi^2 = 45,064$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Motivaatio hakea terveysaiheista tietoa	Ruokavalion arviointi kouluarvosanoin, n (%)		
	Huono (4–6)	Kohtalainen (7–8)	Hyvä (9–10)
Erittäin heikko (4–6p)	1 (1,9)	4 (0,8)	3 (2,1)
Heikko (7–11p)	14 (26,4)	48 (9,7)	7 (4,9)
Melko vahva (12–16p)	28 (52,8)	310 (62,9)	64 (45,1)
Vahva (17–20p)	10 (18,9)	131 (26,6)	68 (47,9)
Yhteensä	53 (100)	493 (100)	142 (100)

Vastaajista viidesosa (n = 131) arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi (17–20 pistettä) sekä samalla arvioivat ruokavalionsa kohtalaiseksi (kouluarvosana 7–8) ja kymmenesosa (n = 68) arvio motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi (17–20 pistettä) sekä ruokavalionsa hyväksi (kouluarvosana 9–10). Vastaajista 14 arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa heikoksi (7–11 pistettä) ja samalla ruokavalionsa huonoksi (kouluarvosana 4–6). Vastaajista myös 48 arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa heikoksi (7–11 pistettä) ja samalla ruokavalionsa kohtalaiseksi (kouluarvosana 7–8). Tämän perusteella voidaankin päätellä, että tilastollisesti merkitsevä yhteys on olemassa motivaation hakea terveysaiheista tietoa sekä arvioidun ruokavalion terveellisyyden välillä (Taulukko 11 ja Kuvio 2).



Kuvio 2. Kutsuntaikäisten nuorten miesten motivaation hakea terveysaiheista tietoa yhteys oman ruokavalion arviointiin (n = 688, Pearson  $\chi^2 = 45,064$ ,  $p \leq 0,001$ ).

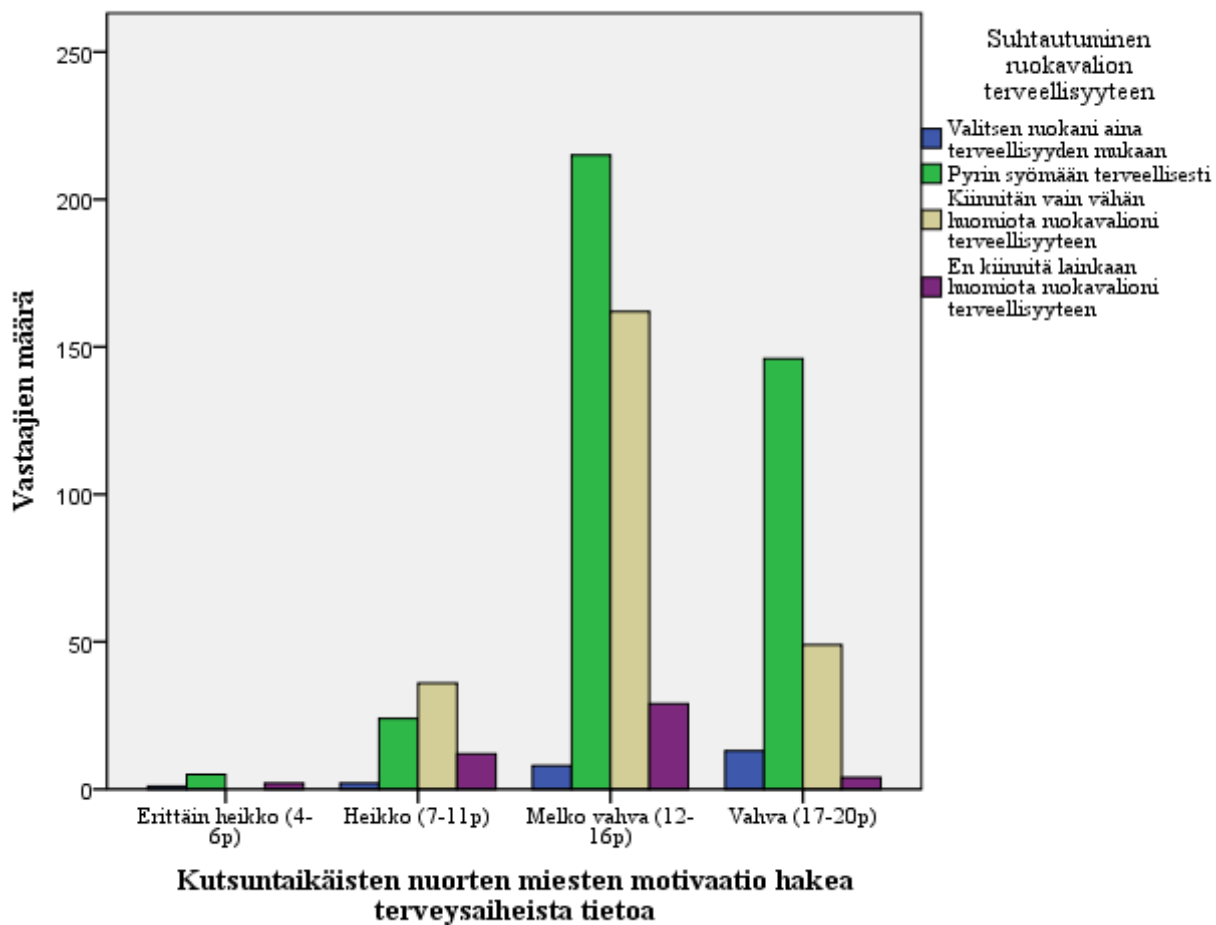
Tilastollisen merkitsevyyden testi osoittaa, että näillä kahdella on tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 45,064$ ,  $p \leq 0,001$ ). Eli siis nuoret kutsuntaikäiset miehet, joilla on vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa, arvioivat myös ruokavalionsa hyväksi ja samoin nuoret kutsuntaikäiset miehet, joilla on heikko motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa, arvioivat ruokavalionsa huonoksi.

Samassa yhteydessä ristiintaulukoitiin myös MOPO-kyselyn EHIL-osuuden motivaatiota mittaavat tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden kysymyksen 64 ”Miten suhtaudut ruokavaliosi terveellisyyteen?” -tulokset.

Taulukko 12. Kutsuntaikäisten nuorten miesten motivaation hakea terveysaiheista tietoa yhteys suhtautumiseen ruokavalion terveellisyteen (n = 708, Pearson  $\chi^2 = 63,342$ ,  $p \leq 0,001$ ).

	Suhtautuminen ruokavalion terveellisyteen, n (%)			
	Valitsen ruokani aina terveellisyyden mukaan	Pyrin syömään terveellisesti	Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyteen	En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyteen
Erittäin heikko (4–6p)	1 (4,2)	5 (1,3)	0 (0,0)	2 (4,3)
Heikko (7–11p)	2 (8,3)	24 (6,2)	36 (14,6)	12 (25,5)
Melko vahva (12–16p)	8 (33,3)	215 (55,1)	162 (65,6)	29 (61,7)
Vahva (17–20p)	13 (54,2)	146 (37,4)	49 (19,8)	4 (8,5)
Yhteensä	24 (100)	390 (100)	247 (100)	47 (100)

Vastaajista lähes viidesosa (n = 146) arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi (17–20 pistettä) ja samalla pyrkivät syömään terveellisesti. Vastaajista 36 arvioi motivaationsa etsiä terveysaiheista tietoa heikoksi (7–11 pistettä) ja samalla kiinnittivät vain vähän huomiota ruokavalionsa terveellisyteen (Taulukko 12 ja Kuvio 3).



Kuvio 3. Kutsuntaikäisten nuorten miesten motivaation hakea terveysaiheista tietoa yhteys suhtautumiseen ruokavalion terveellisyyteen (n = 708, Pearson  $\chi^2 = 63,342$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Kuten taulukosta 12 ja kuviosta 3 voidaan päätellä, tutkittujen muuttujien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 63,342$ ,  $p \leq 0,001$ ). Eli siis nuorilla miehillä, joilla on vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa, suhtautuvat ruokavalionsa terveellisyyteen vakavammin, kuin sellaiset nuoret miehet, joilla on heikko motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa.

### 4.3.3 Luottamuksen yhteys ruokavalion arviointiin

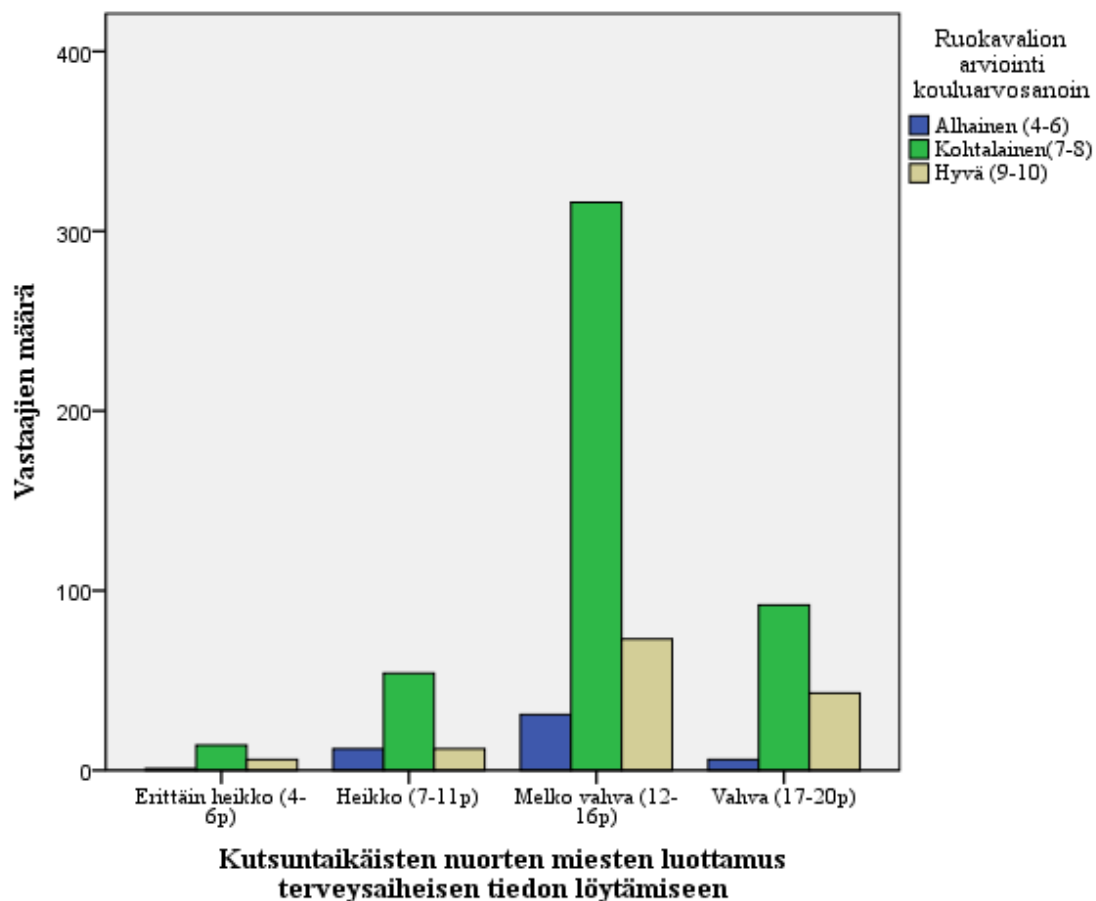
Arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontavälineen luottamusta kuvastavan ulottuvuuden yhteyttä oman ruokavalion arviointiin voidaan selvittää ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn EHIL-osuuden luottamusta mittaavat tulokset ja oman ruokavalion kouluarvosana-arvioinnin tulokset sekä myös ristiintaulukoimalla EHIL-osuuden luottamusta mittaavat tulokset ja oman ruokavalioon suhtautumisen tulokset. Ristiintaulukoinnilla ja Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestin avulla voidaan selvittää onko näillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Taulukko 13. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen ja sen yhteys oman ruokavalion arviointiin (n = 660, Pearson  $\chi^2 = 20,856$ , p = 0,002).

Luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen	Ruokavalion arviointi kouluarvosanoin, n (%)		
	Huono (4–6)	Kohtalainen (7–8)	Hyvä (9–10)
Erittäin heikko (4–6p)	1 (2,0)	14 (2,9)	6 (4,5)
Heikko (7–11p)	12 (24,0)	54 (11,3)	12 (9,0)
Melko vahva (12–16p)	31 (62,0)	316 (66,4)	73 (54,5)
Vahva (17–20p)	6 (12,0)	92 (19,3)	43 (32,1)
Yhteensä	50 (100)	476 (100)	134 (100)



Vastaajista 43 arvioi luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen vahvaksi (17–20 pistettä) sekä samalla arvioivat ruokavalionsa hyväksi (kouluarvosana 9–10). Vastaajista lähes kuudesosa (n = 92) arvioivat myös luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen vahvaksi (17–20 pistettä) sekä samalla arvioivat ruokavalionsa kohtalaiseksi (7–8 pistettä). Vastaajista puolestaan 12 arvioi luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen heikoksi (7–11 pistettä) sekä samalla arvioivat ruokavalionsa huonoksi (kouluarvosana 4–6) (Taulukko 13 ja Kuvio 4).



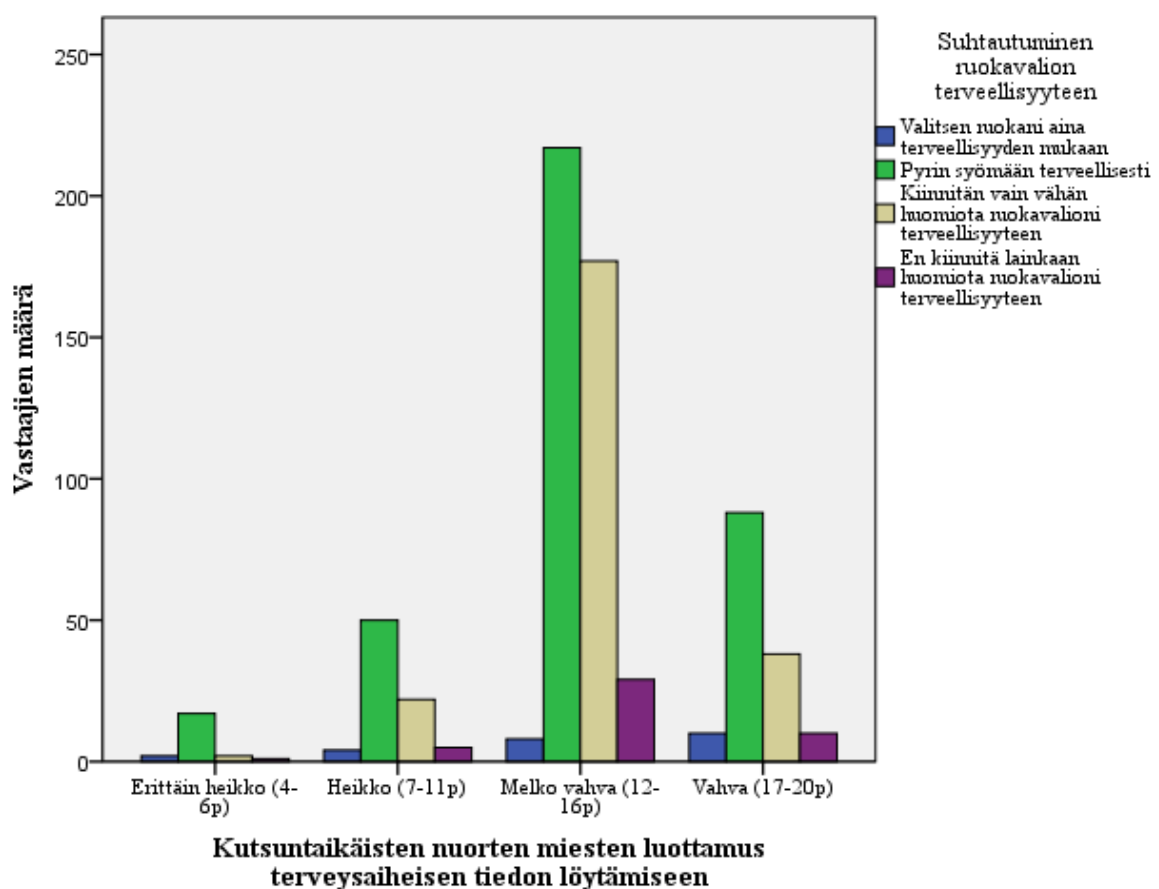
Kuvio 4. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen ja sen yhteys oman ruokavalion arviointiin (n = 660, Pearson  $\chi^2 = 20,856$ , p = 0,002).

Tilastollisen merkitsevyyden testi osoittaa, että näillä kahdella on tilastollisesti merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 20,856$ ,  $p = 0,002$ ). Eli siis vahvan luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen omaavat kutsuntaikäiset nuoret miehet arvioivat myös ruokavalionsa hyväksi.

Taulukko 14. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen ja sen yhteys suhtautumiseen oman ruokavalion terveellisyyteen ( $n = 680$ , Pearson  $\chi^2 = 29,123$ ,  $p = 0,001$ ).

	Suhtautuminen ruokavalion terveellisyyteen, n (%)			
	Valitsen ruokani aina terveellisyyden mukaan	Pyrin syömään terveellisesti	Kiinnitän vain vähän huomiota ruokavalioni terveellisyyteen	En kiinnitä lainkaan huomiota ruokavalioni terveellisyyteen
Erittäin heikko (4–6p)	2 (8,3)	17 (4,6)	2 (0,8)	1 (2,2)
Heikko (7–11p)	4 (16,7)	50 (13,4)	22 (9,2)	5 (11,1)
Melko vahva (12–16p)	8 (33,3)	217 (58,3)	177 (74,1)	29 (64,4)
Vahva (17–20p)	10 (41,7)	88 (23,7)	38 (15,9)	10 (22,2)
Yhteensä	24 (100)	372 (100)	239 (100)	45 (100)

Vastaajista 10 arvioi luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen vahvaksi (17–20 pistettä) sekä samalla valitsevat ruokansa aina terveellisyyden mukaan. Vastaajista seitsemäsosa (n = 88) arvioi myös luottamuksensa vahvaksi terveysaiheisen tiedon löytämiseen (17–20 pistettä) ja samalla pyrkivät syömään terveellisesti. Vastaajista puolestaan 22 arvioi luottamuksensa terveysaiheisen tiedon löytämiseen heikoksi (7–11 pistettä) sekä samalla kiinnittivät vain vähän huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen (Taulukko 14 ja Kuvio 5).



Kuvio 5. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämisen ja oman ruokavalion terveellisyyteen suhtautumisen välinen yhteys (n = 680, Pearson  $\chi^2 = 29,123$ , p = 0,001).

Myös tässä tilastollisen merkitsevyyden testi osoittaa, että näillä kahdella on tilastollisesti merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 29,123$ ,  $p = 0,001$ ). Eli siis vahvan luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen omaavat kutsuntaikäiset nuoret miehet suhtautuvat myös ruokavalion terveellisyyteen vakavammin, kuin sellaiset nuoret miehet, joilla on heikko luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen.

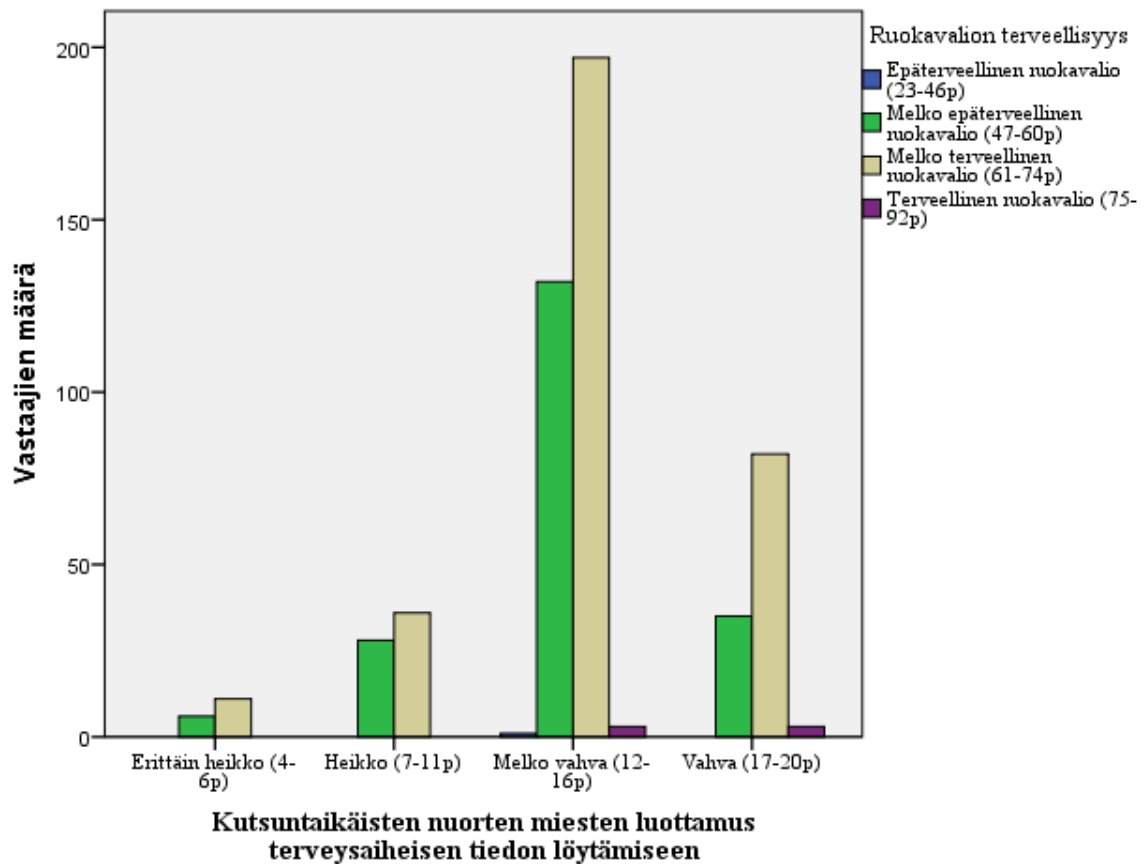
#### 4.3.4 Luottamuksen yhteys ruokavalion terveellisyyteen

Arkielämän terveystiedon lukutaidon luottamus-ulottuvuuden yhteyttä ruokavalioon voidaan selvittää ristiintaulukoimalla MOPO-kyselyn EHIL-osuuden luottamusta mittaavat tulokset sekä ravitsemuskyselyosuuden ruokavaliokyselyn (kysymys 59 ”Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aina käyttänyt seuraavia ruokia tai juomia”) tulokset. Näihin molempiin osuuksiin vastasi yhteensä 534 vastaajaa. Ristiintaulukoinnilla ja Pearson  $\chi^2$  -merkitsevyydestin avulla voidaan selvittää onko näillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Taulukko 15. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen ja sen yhteys ruokavalion terveellisyteen (n = 534, Pearson  $\chi^2 = 8,503$ , p = 0,484).

Luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen	Ruokavalion terveellisyys, n (%)			
	Epäterveellinen ruokavalio (23–46p)	Melko epäterveellinen ruokavalio (47–60p)	Melko terveellinen ruokavalio (61–74p)	Terveellinen ruokavalio (75–92p)
Erittäin heikko (4–6p)	0 (0,0)	6 (3,0)	11 (3,4)	0 (0,0)
Heikko (7–11p)	0 (0,0)	28 (13,9)	36 (11,0)	0 (0,0)
Melko vahva (12–16p)	1 (100,0)	132 (65,7)	197 (60,4)	3 (50,0)
Vahva (17–20p)	0 (0,0)	35 (17,4)	82 (25,2)	3 (50,0)
Yhteensä	1 (100)	201 (100)	326 (100)	6 (100)

Vastaajista 35 oli vahva luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen (12–16 pistettä) ja samalla melko epäterveellinen ruokavalio (47–60 pistettä). Noin kolmasosalla (n = 197) oli myös melko vahva luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen (12–16 pistettä), mutta samalla myös melko terveellinen ruokavalio (61–74 pistettä) (Taulukko 15 ja Kuvio 6).



Kuvio 6. Kutsuntaikäisten nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen ja sen yhteys ruokavalion terveellisyteen (n = 534, Pearson  $\chi^2 = 8,503$ , p = 0,484).

Nuorten miesten luottamuksella siihen, että he tietävät mistä etsiä terveystietoa ja ketä he uskovat terveyteen liittyvissä asioissa, ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä heidän ruokavalionsa varsinaiseen terveellisyteen (Pearson  $\chi^2 = 8,503$ , p = 0,484).

## 5 POHDINTA JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Tässä osiossa tarkastelen tutkimuksen tuloksia ja vertaan niitä aiempiin tutkimuksiin aiheesta. Pohdin myös tutkimustulosten merkitystä sekä sen puutteita ja vahvuuksia. Luvun lopuksi esittelen myös mahdollisia jatkotutkimusehdotuksia.

### 5.1 Pohdinta

Pro gradu -tutkielmani aiheena oli arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksien yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen nuorilla miehillä. Tutkimuksen aineistona käytettiin MOPO-hankkeen yhteydessä kerättyä väestöpohjaista kutsuntakyselyaineistoa. Tähän kutsuntakyselyyn osallistui vuonna 2012 yhteensä 856 kutsuntaikäistä nuorta miestä Oulusta ja sen ympäristökunnista.

Arkielämän terveystiedon lukutaitoa on tutkittu informaatiotutkimuksessa aikaisemmin nuorten kutsuntaikäisten miesten ravitsemuksen sekä terveyskäyttäytymisen kontekstissa, esimerkiksi Iisakan (2013) ja Hirvosen (2015) tutkimuksissa. Aikaisemmissa MOPO-hankkeen kyselyaineistoa hyödyntäneissä tutkimuksissa on kuitenkin käytetty arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontatyökalun (Niemelä ym. 2012a) yhteenlaskettua pistemäärää sen sijaan, että olisi käytetty arkielämän terveystiedon lukutaidon kolmea ulottuvuutta. Nämä kolme ulottuvuutta ovat motivaatio, luottamus ja arvioiminen (ks. Niemelä ym. 2012a). Informaatiotutkimuksen sekä terveystieteiden tutkimusten piirissä on siis aukko tältä osin. Pro gradu -tutkielmani tarkoitus oli lisätä tietoa tästä puuttuvasta tutkimuksen osa-alueesta.

Tarkasteltaessa kutsuntaikäisten nuorten miesten ruokavalion terveellisyyttä, voidaan yleisellä tasolla todeta, että heidän ruokavalion terveellisyydessä olisi parannettavaa. Tulosteni mukaan MOPO-kyselyn ruokavalioselvitykseen vastanneista ( $n = 608$ ) lähes kahdella kolmasosalla ( $n = 367$ ) oli havaittavissa melko terveellinen ruokavalio ja hieman yli kolmasosalla ( $n = 234$ ) oli melko epäterveellinen ruokavalio. Vastaajista ainoastaan 0,2 prosentilla oli erittäin epäterveellinen ruokavalio ja 1,0 prosentilla oli erittäin

terveellinen ruokavalio. Terveellisenä pidettävä ruokavalio sisälsi tutkimuksessa muun muassa juureksia, vihanneksia, vähärasvaisia juustoja, tuoresalaattia, hedelmiä ja marjoja.

Vuonna 2007 toteutetun varusmiesten ravitsemus, terveyden riskitekijät ja terveystaju, VARU-interventiotutkimus Panssariprikaatissa sekä Kainuun Prikaatissa -tulosten mukaan epäterveellisinä pidettäviä pizzaa, ranskalaisia perunoita tai hampurilaisia syötiin keskimäärin useammin kuin joka toisena päivänä (Jallinoja, Sahi, Uutela 2008, 20–27). Tutkimuksessa havaittiin myös, että vastaajista päivittäin vain viisi prosenttia söi hedelmiä, kahdeksan prosenttia kypsentämättömiä vihanneksia ja yksi prosentti söi kypsennettyjä vihanneksia.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2014 tekemässä tutkimuksessa todettiin, että tuoreita kasviksia 1–2 päivänä viikossa syövien nuorten miesten osuus oli 33,8 prosenttia ja 3–5 päivänä tuoreita kasviksia syövien nuorten miesten osuus oli 29,7 prosenttia (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 104). Myös Dissenin ym. (2011) tutkimuksessa havaittiin, että nuoret naiset ja miehet eivät syö ravintosuositusten mukaisesti hedelmiä ja marjoja. Tutkimukseni tukee VARU-interventiotutkimuksen tuloksia, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoja sekä Dissenin ym. (2011) tuloksia siitä, että nuorten miesten ruokavaliossa olisi vielä parannettavaa.

Iisakan (2013) tutkimuksessa käytettiin arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontatyökalun (Niemelä ym. 2012a) yhteenlaskettua pistemäärää. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että kutsuntaikäisten nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon taso on pääasiassa melko alhaista tai alhaista. Kutsuntaikäisten nuorten miesten arkielämän terveystiedon lukutaidon tasojen sekä koetun terveydentilan yhteyden tarkastelussa selvisi myös, että erittäin alhainen ja alhainen arkielämän terveystiedon lukutaidon taso oli useimmilla sellaisilla vastaajilla, jotka kokivat samaan aikaan terveytensä huonoksi tai melko huonoksi.

Tutkimuksessani käytin arkielämän terveystiedon lukutaidon seulontatyökalun (Niemelä ym. 2012a) yhteenlasketun pistemäärän sijaan arkielämän terveystiedon lukutaidon kolmea ulottuvuutta, jotka ovat motivaatio, luottamus ja arvioiminen (ks. Niemelä ym. 2012a). Tuloksistani oli havaittavissa, että nuorten miesten kyky arvioida terveysaiheista



tietoa oli pääasiassa kohtalaista tai huonoa. Vastaajista lähes kahdella kolmasosalla oli kohtalainen kyky arvioida terveysaiheista tietoa (n = 416) ja hieman alle kolmasosalla oli huono kyky arvioida terveysaiheista tietoa (n = 221). Hyvä kyky arvioida terveysaiheista tietoa oli ainoastaan hieman alle kymmenellä prosentilla vastaajista (n = 61). Tutkimuksessani oli myös havaittavissa, että nuorten miesten motivaatio hakea terveysaiheista tietoa oli pääasiassa melko vahva. Vastaajista lähes kahdella kolmasosalla oli melko vahva motivaatio hakea terveysaiheista tietoa (n = 416) ja kolmasosalla oli vahva motivaatio hakea terveysaiheista tietoa (n = 213). Noin kymmenellä prosentilla (n = 74) oli puolestaan heikko motivaatio ja noin yhdellä prosentilla (n = 8) oli erittäin heikko motivaatio hakea terveysaiheista tietoa. Samoin nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli pääasiassa melko vahvaa. Vastaajista kahdella kolmasosalla oli melko vahva luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen (n = 432) ja noin viidesosalla oli vahva luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen (n = 147). Vastaajista 12 prosentilla oli heikko (n = 82) ja noin kolmella prosentilla oli erittäin heikko luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen (n = 22).

Tarkasteltaessa arkielämän terveystiedon lukutaitoa sen kolmen ulottuvuuden avulla voidaan siis todeta, että nuorilla miehillä oli pääasiassa melko vahva motivaatio hakea terveysaiheista tietoa. Samoin myös nuorten miesten luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli pääasiassa melko vahvaa. Ainoastaan nuorten miesten kyky arvioida terveysaiheista tietoa oli pääasiassa kohtalaista tai huonoa. Tarkasteltaessa arkielämän terveystiedon lukutaitoa sen kolmen ulottuvuuden avulla voidaan saada tarkempaa tietoa tutkittavien arkielämän terveystiedon lukutaidosta.

Tutkimukseni tuloksista oli havaittavissa, että nuoret miehet joilla oli vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa arvioivat ruokavalionsa hyväksi. Vastaajista viidesosa (n = 131) arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi ja samalla arvioivat ruokavalionsa kohtalaiseksi ja kymmenesosa (n = 68) arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi sekä ruokavalionsa hyväksi. Vastaajista 14 arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa heikoksi ja samalla ruokavalionsa huonoksi. Vastaajista myös 48 arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa heikoksi ja samalla ruokavalionsa kohtalaiseksi. Tämän lisäksi oli havaittavissa, että nuoret miehet joilla oli vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa, suhtautuivat myös ruokavalionsa

vakavasti. Vastaajista lähes viidesosa ( $n = 146$ ) arvioi motivaationsa hakea terveysaiheista tietoa vahvaksi ja samalla pyrkivät syömään terveellisesti. Vastaajista 36 arvioi motivaationsa etsiä terveysaiheista tietoa heikoksi ja samalla kiinnittävät vain vähän huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen. Nämä havainnot tukevat myös Iisakan (2013) tutkimusta koetun terveydentilan yhteydestä arkielämän terveystiedon lukutaidon tasoon.

Sulosalmi (2015) tutki pro gradu -tutkielmassaan nuorten kutsuntaikäisten miesten ravitsemustietokäyttäytymistä MOPO-hankkeessa vuonna 2011 kerättyä kyselyaineistoa hyödyntäen. Tutkimuksessa havaittiin muun muassa, että hieman yli puolet (57,7 prosenttia) kyselytutkimukseen vastanneista nuorista miehistä olivat kiinnostuneita ruokavalionsa terveellisyydestä. Tässä tutkimuksessa havaittiin myös, että terveellisesti syömään pyrkivät kutsuntaikäiset nuoret miehet olivat aktiivisempia ravitsemustiedonhankinnassa ja saivat toisia nuoria miehiä useammin sattumanvaraisesti ravitsemustietoa. Enemmistö (57 prosenttia) kutsuntaikäisistä nuorista miehistä oli kuitenkin kiinnostuneita ruokavalionsa terveellisyydestä.

Tuloksistani oli havaittavissa, että yli puolet vastaajista ( $n = 450$ ) pyrki syömään terveellisesti, mutta kolmasosa ( $n = 272$ ) kiinnitti vain vähän huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen. Noin seitsemän prosenttia vastaajista ( $n = 55$ ) ei kiinnittänyt lainkaan huomiota ruokavalionsa terveellisyyteen ja noin kolme prosenttia ( $n = 28$ ) valitsivat ruokansa aina terveellisyyden mukaan. Nuoret miehet joilla on korkea motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa arvioivat myös ruokavalionsa hyväksi ja he myös suhtautuivat ruokavalioonsa vakavasti. Nämä havainnot tukevat Sulosalmen (2015) tuloksia.

Tarkasteltaessa nuorten miesten kykyä arvioida internetistä sekä painetuista lähteistä löytävän terveysaiheisen tiedon luotettavuutta, voidaan todeta yleisellä tasolla, että nuorilla miehillä on kohtalainen kyky arvioida internetistä sekä painetuista lähteistä löytävän terveysaiheisen tiedon luotettavuutta. Tämä tukee Ekin ja Niemelän (2010) tutkimusta, jonka mukaan vuonna 2009 noin kolmanneksella ( $n = 212$ ) heidän tutkimukseensa osallistuneilla vastaajilla ei ollut käsitystä internetin kautta löytyvän terveysaiheisen tiedon luotettavuudesta, joka ilmeisesti johtui siitä, ette he käyttivät internetiä terveysaiheisen tiedon lähteenä harvoin tai eivät ollenkaan.

Yksi osa-alue tutkielmassani oli selvittää, onko heikolla motivaatiolla terveysaiheisen tiedon etsimiseen yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyteen. Havaintojeni perusteella heikolla motivaatiolla terveysaiheisen tiedon etsimisessä ja oman ruokavalion arvioinnissa kouluarvosanoin oli tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 45,064$ ,  $p \leq 0,001$ ). Nuoret miehet joilla oli vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa arvioivat ruokavalionsa hyväksi ja nuoret miehet joilla oli heikko motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa arvioivat ruokavalionsa huonoksi. Motivaatiolla hakea terveyttä käsittelevää tietoa ja suhtautumisessa oman ruokavalion terveellisyteen oli myös havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 63,342$ ,  $p \leq 0,001$ ). Nuoret miehet, joilla oli vahva motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa, suhtautuivat ruokavalionsa vakavammin, kuin sellaiset nuoret miehet, joilla oli heikko motivaatio hakea terveyttä käsittelevää tietoa.

Halusin myös selvittää, onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveysaiheista tietoa yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyteen. Havaintojeni perusteella vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveysaiheista tietoa on olemassa yhteys oman ruokavalion koettuun terveellisyteen. Luottamuksella terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys oman ruokavalion arvioinnissa kouluarvosanoin (Pearson  $\chi^2 = 20,856$ ,  $p = 0,002$ ). Vahvan luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen omaavat nuoret miehet arvioivat ruokavalionsa myös hyväksi ja heikon luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen omaavat nuoret miehet arvioivat ruokavalionsa huonoksi. Näiden lisäksi luottamuksella terveysaiheisen tiedon löytämiseen oli havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys suhtautumiseen oman ruokavalion terveellisyteen (Pearson  $\chi^2 = 29,123$ ,  $p = 0,001$ ). Nuoret miehet, jotka omasivat vahvan luottamuksen terveysaiheisen tiedon löytämiseen, suhtautuivat ruokavalionsa vakavammin, kuin sellaiset nuoret miehet, joilla oli heikko luottamus terveysaiheisen tiedon löytämiseen.

Tutkielmaani kuului myös selvittää, onko eri lähteistä saatavan terveysaiheisen tiedon luotettavuuden subjektiivisella arvioimiskyvyllä yhteys ruokailutottumuksiin. Tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu nuorten miesten kyvyllä arvioida internetistä ja painetuista lähteistä saatavaa terveysaiheista tietoa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä heidän ruokavalionsa terveellisyteen.

Viimeiseksi halusin myös selvittää onko vahvalla luottamuksella omaan kykyyn etsiä terveysaiheista tietoa yhteys ruokailutottumuksiin. Tutkimuksessa ei havaittu nuorten miesten luottamuksella siihen, että he tietävät mistä etsiä terveystietoa ja ketä he uskovat terveyteen liittyvissä asioissa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä heidän ruokavalionsa terveellisyyteen.

Hirvosen (2015) tutkimuksessa havaittiin muun muassa, että MOPO-tutkimuksessa toteutettuun kyselytutkimukseen vuosina 2010–2013 vastanneilla nuorilla miehillä, joilla oli alhainen arkielämän terveystiedon lukutaidon taso, oli myös havaittavissa todennäköisemmin epäterveellinen ruokavalio. Tämän lisäksi he eivät todennäköisemmin harrastaneet liikuntaa, tupakoivat, joivat usein alkoholia sekä harjasivat hampaitaan vähemmän kuin kaksi kertaa vuorokaudessa. Epäterveelliseksi ruokavalioksi voitiin ajatella aamiaisen väliin jättämistä, virvoitusjuomien ja energiajuomien kulutusta sekä vähäistä kasvien, marjojen ja hedelmien kulutusta. Tuloksissani ei ollut kuitenkaan havaittavissa arkielämän terveystiedon arvioimisen ja luottamuksen ulottuvuuksista suoraa yhteyttä ruokavalioon kutsuntaikäisillä nuorilla miehillä. Tutkimuksessani ei kuitenkaan tarkasteltu motivaatioulottuvuuden yhteyttä ruokavalioon, ainoastaan sen yhteyttä ruokavalion arviointiin. Tämä saattaa vaikuttaa yhteyden epäselvyyteen.

Tuloksistani oli havaittavissa, että suhtautumisella oman ruokavalion terveellisyyteen sekä sen varsinaiseen terveellisyyteen oli tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (Pearson  $\chi^2 = 90,324$ ,  $p \leq 0,001$ ). Siis vastaajista heillä, jotka valitsivat ruokansa aina sen terveellisyyden mukaan, oli myös todellisesti terveellinen ruokavalio.

Tuloksistani on pääteltävissä, että arkielämän terveystiedon eri ulottuuksilla on ainakin osittainen yhteys ravitsemuskäyttäytymiseen nuorilla miehillä. Arkielämän terveystiedon lukutaidon eri ulottuvuuksilla oli havaittavissa yhteys oman ruokavalion arviointiin, mutta käytännössä ei ruokavalion varsinaiseen terveellisyyteen. Tämä vahvistaisi myös käsitystä siitä, ettei perinteinen terveysviestintä ole tarpeeksi tehokasta nuorten miesten aktivoinnissa, mikä on havaittu erinäisissä terveysalan tutkimuksissa sekä terveysalan kehittämishankkeissa. Samalla nämä havainnot tukisivat myös terveysalan tutkimuksia,

joissa todetaan epäterveellisten elintapojen kasaantumisen tapahtuvan erityisesti nuorilla miehillä.

MOPO-kutsuntakyselyyn osallistui 856 kutsuntaikäistä nuorta miestä Oulusta tai sen ympäristökunnista vuonna 2012 ja sen vastausprosentti oli 65,4 prosenttia, mikä on melko korkea. Korkean vastausprosentin perusteella tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina. Kutsuntakyselyaineisto oli väestöpohjainen, mutta sen rajoituksena voisi kuitenkin pitää sitä, että se oli rajautunut pienelle alueelle Suomea. Toisena rajoituksena voisi pitää sitä, että aineisto koski vain toista sukupuolta, joten tuloksia ei voida yleistää koskemaan saman ikäisiä naisia. Tutkimusaineiston ikäjakaumaa voisi myös pitää rajoituksena, sillä se koostui vain 17–23-vuotiaista.

Tilastollinen analyysi onnistui MOPO-hankkeessa kerätyn, tutkimukseni kannalta sekundaarisen aineiston pohjalta hyvin, sillä vuoden 2012 kutsuntakysely oli laadittu huolella. Tutkimuksen tulokset voisivat kiinnostaa muun muassa terveystieteen suunnittelusta kiinnostuneita sekä informaatiotutkimuksen ja terveystieteiden tutkijoita.

#### 4.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksessa tutkimusaineisto oli rajoittunut pienelle osalle Suomea ja se koski vain yhtä sukupuolta. Tutkimusta voisikin laajentaa koskemaan molempia sukupuolia ympäri Suomea. Jatkotutkimuksessa voisikin tutkia vaikuttaako asuinpaikkakunta tai sukupuoli arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksiin sekä niiden yhteyteen ravitsemuskäyttäytymiseen.

Tutkimusaineisto koostui 17–23-vuotiaista miehistä ja jatkotutkimuksessa voitaisiin tutkia sitä, onko eri ikäryhmien välillä eroa heidän arkielämän terveystiedon lukutaidon ulottuvuuksiensa yhteydellä ravitsemuskäyttäytymiseen.

Jatkotutkimukset voisivat olla luonteeltaan myös laadullisia määrällisen sijaan eli tutkimusmenetelmänä voitaisiin käyttää esimerkiksi haastattelua. Tällä voisi saavuttaa uutta näkökulmaa tutkimukseen.

Olisi tärkeää tutkia ravitsemuskäyttäytymisen ja terveystiedon lukutaidon suhdetta lisää, sillä erinäisissä terveysalan tutkimuksissa sekä kehittämishankkeissa on havaittu, ettei perinteinen terveystiedon viestintä ole tarpeeksi tehokasta nuorten miesten fyysisessä ja sosiaalisessa aktivoinnissa.

## LÄHTEET

Ahola, Riikka, Pyky, Riitta, Jämsä, Timo, Mäntysaari, Matti, Koskimäki, Heli, Ikäheimo, Tiina, Huotari, Maija-Leena, Röning, Juha, Heikkinen, Hannu & Korpelainen, Raija (2013). Gamified physical activation of young men –a Multidisciplinary Population-Based Randomized Controlled Trial (MOPO study). *MBC Public Health* 13(32), 1–8. <http://biomedcentral.com/1471-2458/13/32>

American Library Association (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Washington, DC. <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (käytetty 10.10.2015).

Berkman, Nancy, Davis, Terry & McCormack, Lauren (2010). Health Literacy: What Is It? *Journal of Health Communications* 15, 9–19.

Busha, Charles H, Harter, Stephen (1980). *Research Methods in Librarianship: Techniques and Interpretation*. New York: Academic Press.

Carbone, Elena & Zoellner, Jamie (2012). Nutrition and Health Literacy: A systematic Review to Inform Nutrition Research and Practice. *Journal of the academy of nutrition and dietetics* 112(2), 254–265.

Chinn, Deborah (2011). Critical health literacy: A review and critical analysis. *Social Science & Medicine* 73, 60–67.

Dissen, Anthony, Policastro, Peggy, Quick, Virginia & Byrd-Bredbenner, Carol (2011). Interrelationships among nutrition knowledge, attitudes, behaviors and body satisfaction. *Health Education* 111(4), 283–295.

Ek, Stefan & Niemelä, Raimo (2010). Onko internetistä tullut suomalaisten tärkein terveystiedon lähde: Deskriptiivistä tutkimustietoa vuosilta 2001 ja 2009. *Informaatiotutkimus* 29(4), 1–7.

Enwald, Heidi, Hirvonen, Noora, Korpelainen, Raija & Huotari, Maija-Leena (2015). Young men's perception of fear appeal versus neutral health messages: associations with

everyday health information literacy, education, and health. *Information research* 20(1).  
<http://www.informationr.net/ir/20-1/isic2/isic22.html>

Erlund, Iris (2012). Herukoita herkkusuille –ruokavalio ja hyvinvointi. Teoksessa: Reivinen, Jukka & Vähäkylä, Leena (Toim.) *Kansan terveys, yksilön hyvinvointi*. Helsinki: Gaudeamus. s. 141–149.

Erätuuli, Matti, Leino, Jarkko & Yli-Luoma Pertti (1994). *Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä*. Rauma: Kirjapaino Oy West Point.

Grönroos, Matti (2003). *Johdatus tilastotieteeseen: Kuvailu, mallit ja päättely*. Helsinki: Finn Lectura.

Gibbs, Heather & Chapman-Novakofski, Karen (2012). A Review of Health Literacy and Its Relationship to Nutrition Education. *Topics in Clinical Nutrition* 27(49), 325–333.

Heikkilä, Tarja (2008). *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirvonen, Noora (2015). *Health information matters: Everyday health information literacy and behaviour in relation to health behaviour and physical health among young men*. Acta Universitatis Ouluensis, B Humaniora 133. Oulu: Oulun yliopisto.

Hirvonen, Noora, Ek, Stefan, Niemelä, Raimo, Korpelainen, Raija & Huotari, Maija-Leena (2015). Socio-demographic characteristics associated with the everyday health information literacy of young men. *Information research* 20(1).  
<http://www.informationr.net/ir/20-1/isic2/isic25.html>

Iisakka, Jenni (2013). *Arkielämän terveystiedon lukutaito ja sen yhteys terveyskäyttäytymiseen ja terveydentilaan kutsuntaikäisillä miehillä*. Informaatiotutkimuksen pro gradu –tutkielma. Oulu: Oulun yliopisto.

Kananen, Jorma (2008). *Kvantti: Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Jallinoja, Piia, Sahi, Timo & Uutela, Antti (Toim.) (2008). *Varusmiesten ravitsemus, terveyden riskitekijät ja terveystaju, VARU-interventiotutkimuksen*



*palvelukseenastumisvaiheen tulokset Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007.* Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16/2008, Helsinki: Kansanterveyslaitos

Laininen, Pertti (2001). *Tilastollisen analyysin perusteet.* Helsinki: Hakapaino Oy.

MOPO - kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy (2014) *Loppuraportti 2009–2014.*

[http://www.tuunaamopo.fi/tiedostot/Tietopankki/Raportit/MOPO\\_Loppuraportti\\_VALMIS.pdf](http://www.tuunaamopo.fi/tiedostot/Tietopankki/Raportit/MOPO_Loppuraportti_VALMIS.pdf) (käytetty 29.9.2015).

Niemelä, Raimo, Ek, Stefan, Eriksson-Backa, Kristina & Huotari, Maija-Leena (2012a). A screening tool for assessing everyday health information literacy. *Libri 62(2)*, 125–134.

Niemelä, Raimo, Ek, Stefan & Huotari, Maija-Leena (2012b). Terveystiedon lukutaito lisää hyvinvointia. Teoksessa: Reivinen, Jukka & Vähäkylä, Leena (Toim.) *Kansanterveys, yksilön hyvinvointi.* Helsinki: Gaudeamus. s. 151–162.

Nutbeam, Don (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies in the 21<sup>st</sup> century. *Health Promotion International 15(3)*, 259–267.

Nutbeam, Don (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine 67*, 2072–2078.

Nutbeam, Don (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *International Journal of Public Health 54*, 303–305.

Parker, Ruth, Ratzan, Scott & Lurie, Nicole (2003). Health Literacy: A Policy Challenge for Advancing High-quality Health Care. *Health Affairs 22(4)*, 147–153.

PrevMetSyn (2012). *Metabolisen oireyhtymän ehkäisy elämäntapaohjauksen avulla: Uusien ohjausmenetelmien soveltaminen perusterveydenhuoltoon.*  
<http://prevmetsyn oulu.fi/>

Puolustusvoimat (2015). *Asevelvollisuus Suomessa*.  
[http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi/!ut/p/c5/vZDLboJAFIafxQeoc4EyzpLLgKMMIldhY7RVIhSkYhnh6WvSpLu6ajz\\_8st\\_vpwDcnBPs-tPxe56Oje7D7ABubZ1sDabLyCiq6UwIF-5MCGuj8yVClKwgeo2LIeWj9UYIGQNhWW7YhRSuExGrBXexeYRu7kR65BXhkrI-VORZAYcdRYm9ZrorZ9E5m9x35Y9sDnzMIfrhmsKWzHNU5PimCnloxTSKieLE2sP-KiA\\_HP4xOgQZyMlf\\_dCGIPrHbzx2oe5kifelShPc2H4v64FyE\\_7eirf6imcUhVhjCEklBKVUATSMqu11XFpMbOHxeuBzWin6Ga7\\_1x05yheD119wVWzJFml6u89efEaf0\\_8q6GXWdr4t-pdnsyjwRsjkRjH9oYL-wVL9sUKPHzte38shSLNRIP0VlbpdbdIs-Ly0Rj-UNLYIBQWtX40u4TXF8HerkF2aEPTTY7lsL31ze2aemkXkwnw5uf6ANq6b1kwHze\\_OejfIHStrQ!!/dl3/d3/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/?pcid=9046f600481bac48aafafe3178ce110b](http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi/!ut/p/c5/vZDLboJAFIafxQeoc4EyzpLLgKMMIldhY7RVIhSkYhnh6WvSpLu6ajz_8st_vpwDcnBPs-tPxe56Oje7D7ABubZ1sDabLyCiq6UwIF-5MCGuj8yVClKwgeo2LIeWj9UYIGQNhWW7YhRSuExGrBXexeYRu7kR65BXhkrI-VORZAYcdRYm9ZrorZ9E5m9x35Y9sDnzMIfrhmsKWzHNU5PimCnloxTSKieLE2sP-KiA_HP4xOgQZyMlf_dCGIPrHbzx2oe5kifelShPc2H4v64FyE_7eirf6imcUhVhjCEklBKVUATSMqu11XFpMbOHxeuBzWin6Ga7_1x05yheD119wVWzJFml6u89efEaf0_8q6GXWdr4t-pdnsyjwRsjkRjH9oYL-wVL9sUKPHzte38shSLNRIP0VlbpdbdIs-Ly0Rj-UNLYIBQWtX40u4TXF8HerkF2aEPTTY7lsL31ze2aemkXkwnw5uf6ANq6b1kwHze_OejfIHStrQ!!/dl3/d3/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/?pcid=9046f600481bac48aafafe3178ce110b) (käytetty 12.10.2015).

SPSS (2015). *IBM SPSS Statistics*. <http://www.spss.fi/ohjelmistot-a-ratkaisut/11-pasw-statistics> (käytetty 27.9.2015).

Sulosalmi, Laura (2015). *Nuorten miesten ravitsemustietokäyttäytyminen*. Informaatiotutkimuksen pro gradu –tutkielma. Oulu: Oulun yliopisto.

Tekes (2016). *Tekes*. <http://www.tekes.fi/tekes/> (käytetty 20.3.2016).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2015). *Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2014 – Health Behaviour and health among the Finnish Adult Population, Spring 2014*. Raportti 6/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Terveyskirjasto (2015a). *Terveellinen ruoka*.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00935&p\\_haku=ravitsemus](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00935&p_haku=ravitsemus) (käytetty 24.10.2015).

Terveyskirjasto (2015b). *Terveyskäyttäytyminen*.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03441](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03441) (käytetty 11.10.2015).

Terveyskirjasto (2016). *Lihavuus*.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00042](http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=dlk00042) (käytetty 21.3.2016).

Tähtinen, Juhani, Laakkonen, Eero & Broberg, Mari (2011). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita*. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C: 20.

Valli, Raine (2001). Mitä numerot kertovat? Teoksessa: Juhani Aaltola & Raine Valli (Toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus, 158–171.

Vehkalahti, Kimmo (2008). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsinki: Tammi.

World Health Organization (2016a). *WHO Definition of Health*. <http://www.who.int/about/definition/en/print.html> (käytetty 6.4.2016).

World Health Organization (2016b). *Global report on diabetes*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf) (käytetty 6.4.2016).

World Health Organization (2016c). *Healthy diet*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/> (käytetty 6.4.2016).

Worobey, John, Tepper, Beverly & Kanarek, Robin (2006). *Nutrition and Behavior: A Multidisciplinary Approach*. Wallingford: CABI Publishing.