Juuso Kärki

Liikunta- ja terveyskäyttäytyminen ja Mars-Mars-sovelluksen käyttö Porin ja Kainuun prikaatin 2/2018 saapumiserän varusmiehillä

Liikunnanohjaaja (amk)

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutus

Kevät 2019

KAMK • University of Applied Sciences

Tiivistelmä

Tekijä: Kärki Juuso

Työn nimi: Liikunta- ja terveyskäyttäytyminen ja MarsMars-sovelluksen käyttö Porin ja Kainuun prikaatin 2/2018 saapumiserän varusmiehillä

Tutkintonimike: Liikunnanohjaaja (amk) Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Asiasanat: MarsMars-sovellus, liikunta- ja terveyskäyttäytyminen, Puolustusvoimat, varusmiespalvelus, asevelvollisuus, varusmies, älypuhelin

Opinnäytetyössä kartoitettiin Kainuun ja Porin prikaatissa 2/2018 varusmiespalveluksen aloittaneiden liikunta- ja terveyskäyttäytymisen eroja MarsMars-sovelluksen käyttäjien ja ei-käyttäjien välillä. Lisäksi työssä selvitettiin MarsMars-sovelluksen käyttöä. Kohdejoukon koko tutkimuksessa oli 299 varusmiestä. Työn taustalla on halu parantaa MarsMars-sovellusta ja sitä kautta varusmiesten fyysistä kuntoa sotilaalle tarkoitetulle tasolle, joka on ollut laskusuuntainen viimeisten vuosien aikana. Erityistarkastelussa oli kutsunnoissa sekä internetissä markkinoidun MarsMars-sovelluksen käyttö. Sovellus on nykyaikainen, motivoiva ja sosiaalinen älypuhelinsovellus kunnon parantamiseen. Toimeksiantajana opinnäytetyössä oli Puolustusvoimien toimintakykysektori.

Opinnäytetyö oli määrällinen tutkimus. Päätutkimusongelmana oli vertailla MarsMars-sovelluksen käyttäjien ja ei-käyttäjien erovaisuuksia liikunta- ja terveyskäyttäytymisen suhteen. Toisena pääongelmana oli selvittää, millaista on MarsMars-sovelluksen käyttö, tunnettavuus ja hyöty. Tavoitteena työssä oli saada tietoa sovellusta käyttäneiden ja ei-käyttäjien eroavaisuuksista liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen sekä tietoa varusmiesten MarsMars-sovelluksen käytöstä. Aineistoa kerättiin kyselyaineiston vastausten perusteella tehden niistä ympyrädiagrammeja sekä taulukointeja. Apuna käytettiin PSPP-ohjelmaa ja menetelmänä käytettiin ristiintaulukointia.

Tutkimus osoitti, että eroavaisuuksia sovelluksen käyttäjillä ja ei-käyttäjillä on, mutta tilastollisesti riippuvuudet ovat pääsääntöisesti melko pieniä. Liikunta-aktiivisuutta ja voima- ja kestävyysharjoittelua tapahtuu sovelluksen käyttäjillä hieman enemmän kuin ei-käyttäjillä; varusmiehissä, jotka eivät käyttäneet sovellusta, on enemmän täysin passiivisia liikkujia. Myös liikunnan intensiivisyys voimaharjoittelussa oli sovelluksen käyttäjillä intensiivisempää kuin ei-käyttäjillä. Voimaharjoittelun suhteen sovellusta käyttämättömissä oli kuitenkin enemmän 4-7 kertaa viikossa harrastaneita liikkujia. Nukkumistottumuksiin ja liikunnan motiiviin liittyvissä kysymyksissä ei ollut erovaisuuksia kohderyhmien välillä. Tupakkatuotteiden käytössä ei suuria erovaisuuksia ollut, mutta tupakkaa ja nuuskaa käytti enemmän sovellusta käyttämättömät. Sovelluksen käyttäjillä oli enemmän vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä kuin ei-käyttäjillä, mutta tulokset vaihtelivat melkoisesti eri kategorioissa. Stressiin liittyen eri vertailuryhmissä voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjillä oli hieman enemmän jonkinasteista stressiä ei-käyttäjiin verraten, mutta erovaisuudet ovat hyvin pieniä. Sovelluksen käyttäjät stressaavat enemmän kuin ei-käyttäjät, vaikkakin eroavaisuudet vaihtelevat stressin asteen mukaan todella paljon. Tutkimuksen perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että sovelluksen käytöllä on positiivisia vaikutuksia varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen.

Sovelluksen tunnettavuus oli melko hyvä, mutta sovellusta voitaisiin markkinoida vielä enemmän, jotta se tulisi tunnetuksi lähes kaikille varusmiespalvelusta suorittaville. Sovellusta käytti vain 13 % (n=299) vastaajista, joten keinoja sovelluksen käyttöön tulisi löytää paremmin. Suurimmat syyt sovelluksen käyttämättömyyteen olivat, ettei sovelluksesta ollut saatu tarpeeksi tietoa tai varusmiehet eivät kokeneet sovellusta itselleen tarpeelliseksi.

Abstract

Author: Kärki Juuso

Title of the Publication: Exercise and health behavior and the use of the MarsMars application among the military servicemen of group 2/2018 at Pori and Kainuu Brigade

Degree Title: Bachelor's degree in Sports and Leisure Management, Sport Instructor (amk)

Keywords: MarsMars application, exercise and health behavior, Finnish Defense forces, military service, conscription, smartphone

The thesis investigated the differences in physical exercise and health behavior among new military servicemen of the second military service draft of 2018, in the brigades of Kainuu and Pori, between users and non-users of the MarsMars application. Additionally, the work explored the use of the MarsMars application. The size of survey sample was 299 conscripts. The background for this survey is to improve the MarsMars application and thus increase the physical fitness of the servicemen and women to the level required of soldiers, which has seen a downtrend in recent years. The use of the MarsMars application, which was marketed in the conscription notice and via the Internet, was studied in detail. The application is a modern, motivational and social smartphone application for improving the fitness of the user. The principal of this thesis was The Finnish Defence forces.

The thesis consisted of a quantitative survey. The main research problem was to compare the differences in physical exercise and health behavior between the servicemen and women using and not using the MarsMars application. The second problem was to clarify how the application was used, how well-known it is, and its benefits. The objective of this thesis was to obtain information about the differences in exercise and health behavior between users and non-users of the application, as well as about the use of the MarsMars application of the conscripts. The research material was gathered from questionnaire responses, and the data was presented in a visual format. The PSPP program and cross-tabulation were used to analyze the results.

The research showed that there are differences between the users of the application and the non-users, but statistically the dependencies are generally rather minor. Physical exercise, strength and endurance training occurred slightly more among the application users than among non-users. The conscripts who did not use the application were mainly passive. The intensity of strength training was also higher among application users than among non-users. However, in terms of strength training, more conscripts not using the application trained 4-7 times a week. There were no differences between the target groups in questions related to sleeping habits and motives for physical exercise. Also, there were no large differences in the use of tobacco products, but tobacco and snuff were used more by non-users of the application. The users of the application had more factors limiting recreational exercise than non-users, but the results varied considerably in different categories. Concerning stress in the different reference groups, it can be said that users of the application experienced slightly more stress than non-users, but the differences were very minor. The users of the application experienced more stress than non-users, although there was considerable variation between the level of stress. Based on the survey, it can be concluded that the use of the application has a positive effect on the physical exercise and health behavior of the conscripts.

The application was well recognized, but it could be marketed even more among all the military servicemen and women. The application was used by only 13 % (n=299) of the respondents, so more ways to promote the use of the application should be explored. The main reasons for the lack of use were: information regarding the application was scarce or the target users did not feel the application was necessary.

Sisällys

1 Johdanto 1

2 Suomen suurin kuntokoulu 3

2.1 Puolustusvoimat 3

2.2 Varusmiespalvelus 5

2.3 MarsMars-liikuntasovellus 7

3 Liikunta- ja terveyskäyttäytymisen tarkkailu ja muutokset 15

3.1 Varusmiesten liikuntakoulutus 15

3.2 Varusmiesten fyysisen kunnon seuranta 17

3.3 Varusmiesten paino nousussa 20

3.4 Tupakkatuotteiden käyttö varusmiehillä 21

4 Tutkimusongelmat 23

5 Tutkimusmenetelmä 24

5.1 Aineiston kerääminen 24

5.2 Aineiston käsittely 25

6 Tutkimustulokset kohderyhmien eroavaisuuksista 27

6.1 Liikunta-aktiivisuuden vertailu eri kohderyhmillä 28

6.2 Kestävyysharjoittelun vertailu eri kohderyhmillä 29

6.3 Voimaharjoittelun vertailu eri kohderyhmillä 31

6.4 Nukkumistottumusten vertailu eri kohderyhmillä 34

6.5 Tupakkatuotteiden käyttö eri kohderyhmillä 36

6.6 Liikunnan motiivit eri kohderyhmillä 38

6.7 Liikuntaa rajoittavat tekijät eri kohderyhmillä 39

6.8 Stressin kokeminen eri kohderyhmillä 41

7 Tutkimustulokset MarsMars-sovelluksen käytöstä, hyödystä ja tunnettavuudesta 42

7.1 MarsMars-sovelluksen tunnettavuus 42

7.2 MarsMars-sovelluksen käyttömäärä 43

7.3 MarsMars-sovelluksen käyttämättömyyden syyt 44

7.4 MarsMars-sovelluksen hyöty kunnon kehittämisessä 45

8 Pohdinta 46

8.1 Pohdintaa vertailuryhmien eroavaisuuksista liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä 46

8.2 Pohdintaa sovelluksen käytöstä, tunnettavuudesta ja hyödystä 52

8.3 Luotettavuus 54

8.4 Eettisyys 57

8.5 Jatkotutkimusaiheet.....58

8.6 Ammatillinen kehittyminen 59

9 Lähteet.....61

Liitteet

Liite 1. Liikunta- ja terveyskäyttäytymiskysely

1 Johdanto

Asevelvollisuus on merkittävä ja käytännössä yhteiskunnan viimeinen mahdollisuus ennaltaehkäistä nuorten syrjäytymisriskiä sekä edistää liikunnallisesti passiivisten, ylipainoisten ja huonokuntoisten nuorten toimintakykyä ja terveyttä. Mielekkäällä ja monipuolisella koulutuksella vaikutetaan myönteisesti reserviin siirtyvien asevelvollisten liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen. Nuorena syntynyt liikunta-aktiivisuus jatkuu tutkimusten mukaan myös aikuisiällä. Varusmiespalveluksen aikana hankittu hyvä kunto ei varastoidu, mutta syttynyt liikuntakipinä voi pitää harrastusta ja toimintakykyä yllä myös reservissäkin. (Santtila 2018, 239 - 240.)

Puolustusvoimien fyysisen koulutuksen päämääränä on saada asevelvollisten fyysinen suorituskyky sellaiselle tasolle, että he kykenevät joukkonsa mukana täyttämään menestyksellisesti oman puolustushaaran, aselajin ja koulutushaaran mukaiset taistelutehtävät vähintään kahden viikon ajan jatkuvassa taistelukosketuksessa ja keskittämään kaikki voimavarat yhtämittaisesti 3-4 vuorokautta kestävään vaativaan ratkaisutaisteluun. (Puolustusvoimat 2015b, 5.)

Toimeksiantajani Puolustusvoimien pääesikunnan toimintakykysektori ja liikunta-ala lähti mukaan kysyessäni liikuntasuunnittelija Kai Pihlaiselta opinnäytetyön mahdollista aihetta. Aiheeksi valitsin tämän, koska olen kiinnostunut kehittämään Puolustusvoimien liikunta- ja terveyskasvatusta sekä haluan oppia ja saada lisätietoa heidän liikunta- ja terveyskasvatuksestaan ja metodeistaan. Lisäksi haluni on parantaa varusmiesten fyysistä kuntoa sotilaalle tarkoitetulle tasolle. Tavoitteenani työssäni on, että osaan työn jälkeen arvioida ja kehittää osaamistani ja oppimistapojani. Lisäksi haluan kehittää tutkimus- ja kehittämisosaamistani opinnäytetyön tekovaiheessa sekä haluan oppia perusvalmiuksia, miten toimia tutkijana omassa työssäni kokonaisuudessaan alusta loppuun.

Aion tutkia ja selvittää Puolustusvoimien liikunta-alan keräämän kyselyaineiston perusteella Kainuun ja Porin prikaateissa 2/2018 saapumiserän varusmiespalveluksen aloittaneiden 299 varusmiehen liikunta- ja terveyskäyttäytymistä. Perusjoukossa on noin 18-25 -vuotiaita miehiä ja naisia, jotka suorittavat varusmiespalvelusta Kainuun tai Porin prikaatissa. Aihetta rajataan siis varusmiehiin, jotka suorittavat kyselyn. Erityistarkasteluun aion ottaa Puolustusvoimien kutsunnoissa sekä Internetissä markkinoiman MarsMars-sovelluksen käytön. Käytän tutkimuksessani Puolustusvoimien omia ja hyödyllisiä lähteitä ja tutkimuksia. Internetin ja kirjallisuuden eri lähteet

sekä Matti Santtilan tutkimukset ovat myös keskeisenä aineistona tässä tutkimuksessa. Työni on määrällinen opinnäytetyö.

Työ on ajankohtainen, koska varusmiesten laskevasta fyysisestä kunnosta puhutaan vuosittain melko hälyttävästi ja tilastojen perusteella fyysisen kunnon taso on laskusuuntainen, joskin tilastot kertovat hieman tasaantumisen merkkejä viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Myös varusmiespalvelusten keskeytykset ovat kasvaneet huonon fyysisen kunnon takia. Palvelukseen astuvien varusmiesten fyysinen kunto on asteittain heikentynyt vuoden 1987 jälkeen. Vuonna 1987 oli palvelukseen astuvien varusmiesten 12 minuutin juoksutestin keskiarvo 2713 metriä, kun se vuonna 2017 oli enää 2402 metriä. (Puolustusvoimat 2018b.) Hyvä fyysinen kunto edesauttaa sotilaita säilyttämään toimintakykynsä vaativissakin ilmasto-, sää- ja korkeusolosuhteissa (Koski, Kyröläinen & Santtila 2005, 206).

Ihmisten muuttunut elämäntyyli on luonut ”uuden liikuntakulttuurin”, jossa liikunnalla ei ole aikuisväestön keskuudessa enää samaa merkitystä kuin aikaisemmin. Kaikki ikäryhmät hakevat liikunnasta yhä enemmän rentoutumista, terveyttä ja elämyksellisyyttä. Kattavaa suomalaisten nykynuorten, saati varusmiesten elämäntapojen ja -tyylien tutkimusta, jossa olisivat mukana myös maaseudulla asuvat nuoret, ei ole tehty. On kuitenkin ilmeisen selvää, että kulttuurinmuutos näkyy varusmiespalveluksen aikaisessa vapaa-ajan liikunnassa ja yleisessä liikuntakäyttäytymisessä. (Koski ym. 2005, 205.) Työssäni katsotaan todella tarkasti ja laajasti, millaista on nykyvarusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytyminen tällä hetkellä. Tietojen avulla Puolustusvoimat saa tärkeää tutkimustietoa nykyajan varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymisestä ja voi sitä kautta kehittää heidän liikunta- ja terveyskäyttäytymistään juuri nykynuorille sopivaksi. Lisäksi myös Mars-Mars-liikuntasovelluksen jatkokehittäminen on työn jälkeen mahdollista ja helpompaa.

2 Suomen suurin kuntokoulu

2.1 Puolustusvoimat

Puolustusvoimille on määritetty 1.7.2017 alkaen neljä laissa määrättyä tehtävää. Kaikissa tehtävissään Puolustusvoimat edistää turvallisuutta Suomessa ja sen ympäristössä. (Puolustusvoimat 2018a.) Puolustusvoimien on oltava valtiovallan käytettävissä maamme itsenäisyyden turvaamiseksi asein siinä tapauksessa, että kaikki muut keinot on käytetty. Puolustusvoimien tärkein tehtävä on jo olemassaolollaan estää maamme joutuminen sotaan. (Puolustusvoimat 2019, 11.)

Puolustusvoimien tehtävät: (kuva 1)

1) Suomen sotilaallinen puolustaminen
    - valvoa maa- ja vesialuetta sekä turvata alueellinen koskemattomuus
    - taata kansalle elinmahdollisuudet, perusoikeudet ja turvata valtiojohdon toimintavapaus sekä laillinen yhteiskuntajärjestys
    - antaa sotilaskoulutusta, ohjata vapaaehtoista maanpuolustuskoulutusta sekä edistää maanpuolustustahtoa
2) muiden viranomaisten tukeminen
3) osallistuminen kansainvälisen avun antamiseen
4) osallistuminen kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan

Lähde: (Puolustusvoimat 2018a)

Kuva 1. Puolustusvoimien tehtävät (Puolustusvoimat 2018a)

Puolustusvoimat jakautuu kolmeen puolustushaaraan: Maavoimiin, Ilmavoimiin ja Merivoimiin, jotka toimivat pääesikunnan alaisuudessa. Puolustushaarat jakautuvat edelleen joukko-osastoihin, varuskuntiin, sotilaslaitoksiin ja muihin hallintoyksiköihin, joita voi toimia myös suoraan pääesikunnan alaisuudessa. Hallinnollisesti Puolustusvoimat on puolustusministeriön alainen. Sisäministeriön alainen Rajavartiolaitos ei kuulu Puolustusvoimiin, mutta sen henkilöstö ja materiaali voidaan erillisellä päätöksellä liittää Puolustusvoimiin poikkeusoloissa, esimerkiksi sotilaallisen konfliktin uhatessa. (Puolustusvoimat 2018a.)

Maavoimat on Puolustusvoimien suurin puolustushaara ja heidän tehtävänään on alueellisen koskemattomuuden turvaaminen. Merivoimien vastuulla on merialueemme valvonta ja sen koskemattomuuden turvaaminen. Ilmavoimat vastaa maamme ilmatilan jatkuvasta valvonnasta ja vartioinnista. (Puolustusvoimat 2018a.)

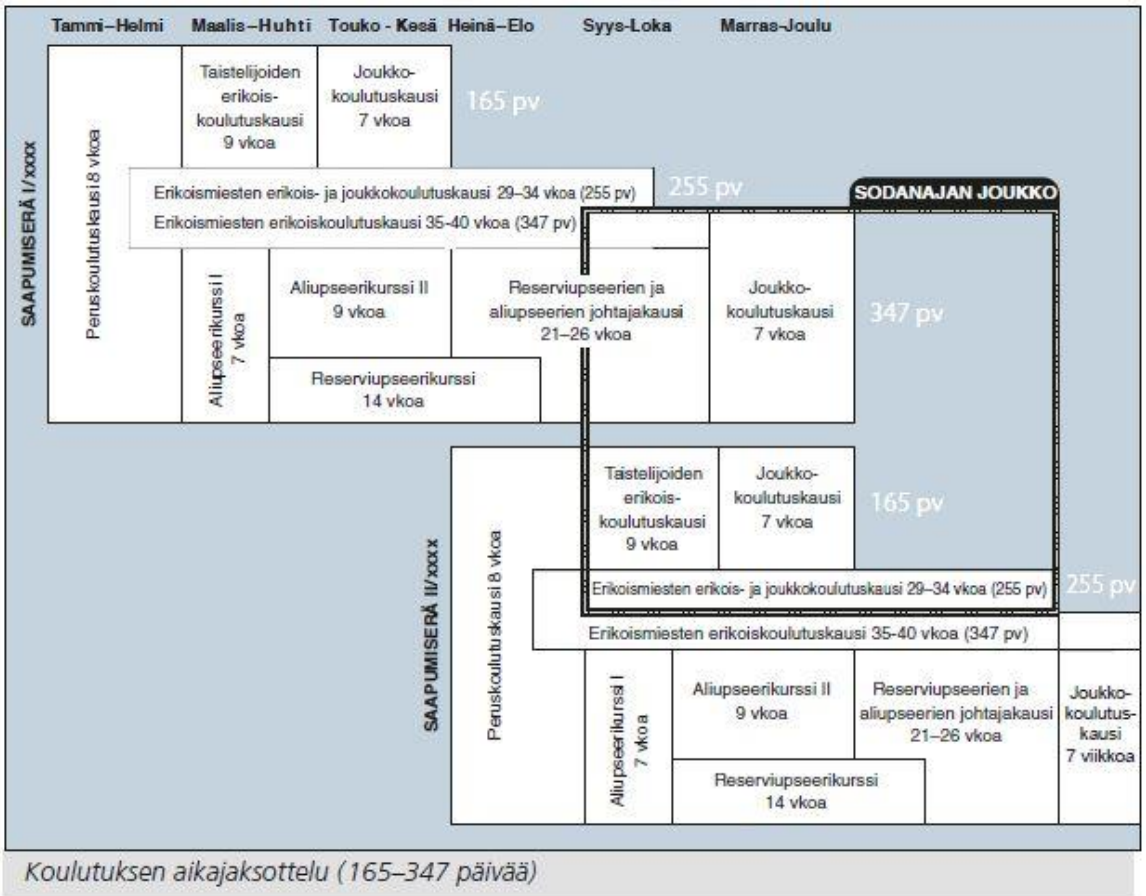
2.2 Varusmiespalvelus

Varusmiespalvelus on osa Suomen asevelvollisuutta. Varusmiespalveluksen ovat velvoitettuja suorittamaan kaikki asevelvolliset miehet, joilla ei ole vakaumukseen perustuvia syitä, jotka estävät varusmiespalveluksen suorittamisen ja jotka ovat terveydentilaltaan palveluskelpoisia. Suomalainen mies on velvollinen osallistumaan Suomen aseelliseen puolustamiseen sen vuoden alusta, jona hän täyttää 18 vuotta, sen vuoden loppuun, jona hän täyttää 60 vuotta. Asevelvollisuuden voi suorittaa aseellisessa tai aseettomassa varusmiespalveluksessa tai siviilipalveluksessa. Kokonaan palveluksesta kieltäytyvät palvelukelpoiset miehet tuomitaan ehdottomaan vankeuteen 181 päiväksi. Myös 18-29 -vuotiaiden naisten on mahdollista hakea vapaaehtoiseen asepalvelukseen. Naiset eivät voi suorittaa varusmiespalvelua, mutta voivat hakea varusmiespalvelusta vastaavaan vapaaehtoiseen asepalvelukseen. Tämä on ollut mahdollista vuodesta 1995 asti. (Puolustusvoimat 2019, 12 - 13.)

Varusmieskoulutuksen tarkoituksena on kouluttaa ja harjaannuttaa asevelvolliset sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviin ja siten luoda edellytykset sodan varalta tarvittavien joukkokokonaisuuksien tuottamiselle. Tämä edellyttää, että jokainen asevelvollinen koulutetaan kykyjensä ja taipumustensa mukaisiin tehtäviin. Varusmiesten koulutus tapahtuu Maavoimissa, Merivoimissa, Ilmavoimissa tai Rajavartiolaitoksessa. (Puolustusvoimat 2019, 39.)

Varusmiespalvelus suoritetaan pääsääntöisesti 19-20 -vuotiaana. Erikoistapauksissa palvelus aloitetaan 18 ja 29 ikävuosien välillä. Varusmiespalvelusaika kestää joko 165, 255 tai 347 päivää (kuva 2.) Upseereiksi, aliupseereiksi ja miehistön vaativimpiin erityistehtäviin koulutettavien asevelvollisten palvelusaika on 347 päivää. Miehistön erityistaitoa ja ammattiosaamista vaativiin tehtäviin koulutettavien palvelusaika on 255 päivää. Muilla miehistötehtäviin koulutettavilla on 165 päivän palvelusaika. Aseetonta palvelusta suorittavien palvelusaika on 255 tai 347 päivää. (Puolustusvoimat 2019, 12.) Varusmiespalvelus jaksotellaan hieman eri lailla eri varusmiespalvelusaikaa suorittavilla. Miehistön palvelusaika jaetaan perus-, erikois- ja joukkokoulutuskauteen. Johtajaksi koulutettavilla palvelusaika jakautuu peruskoulutuskauteen ja aliupseeri- tai upseerikoulutukseen sekä johtajakauteen (Puolustusvoimat 2019, 12.) (kuva 3.)

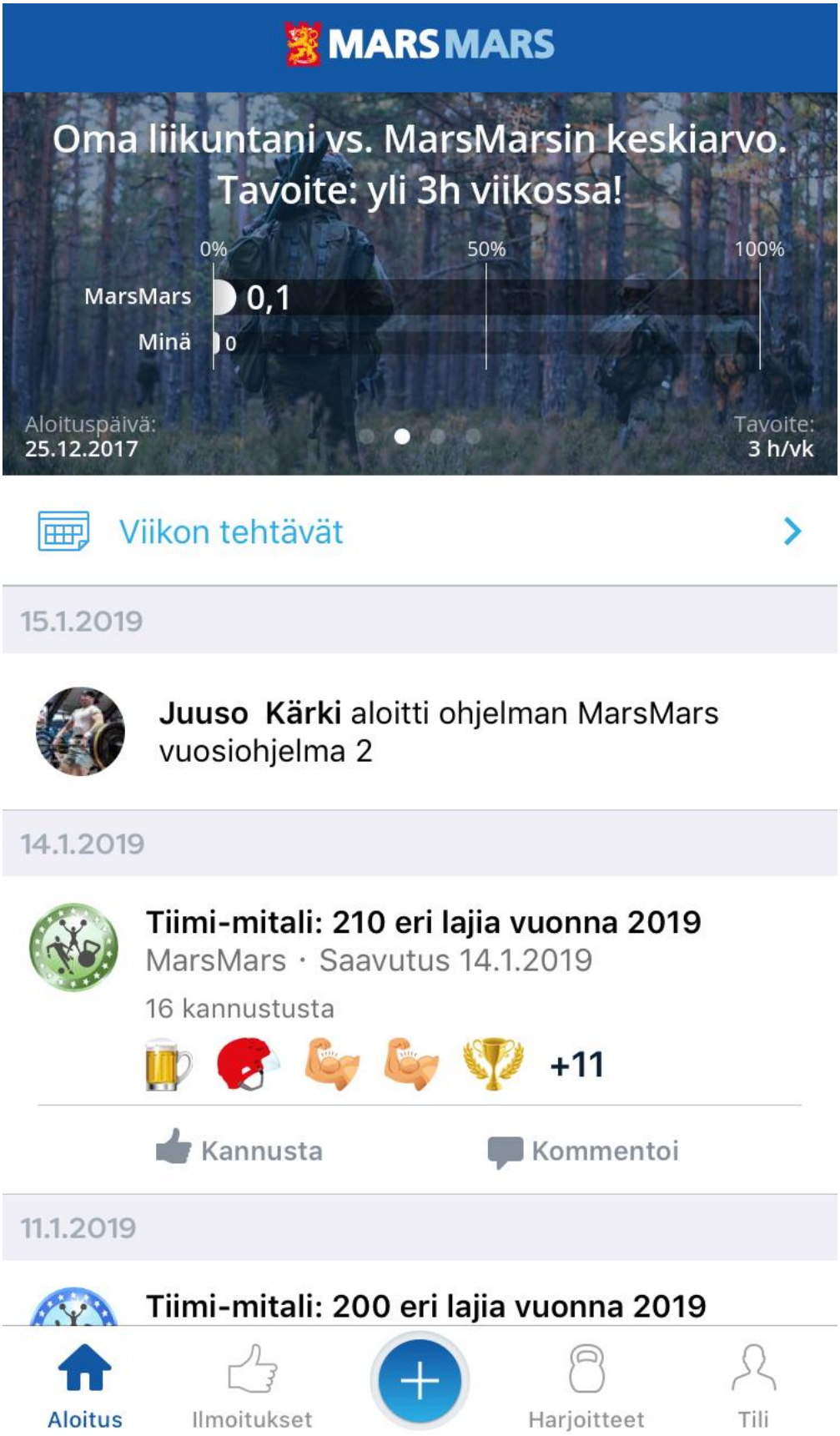
Kuva 2. Asevelvollisuusaika (Puolustusvoimat 2019, 12)



Kuva 3. Varusmiespalveluksen aikajaksottelu (Puolustusvoimat 2019, 12)

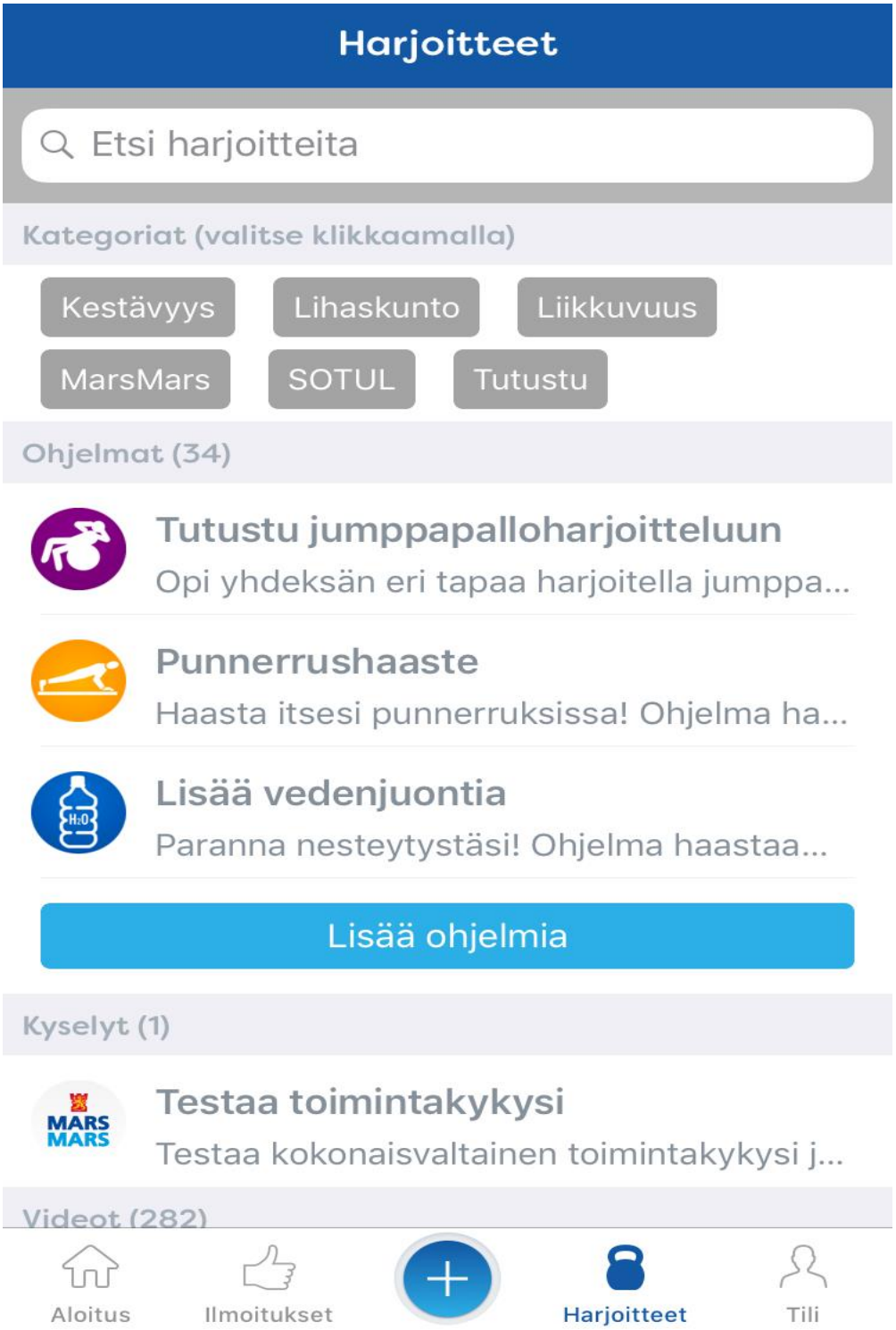
2.3 MarsMars-liikuntasovellus

Puolustusvoimat on kehittänyt yhteistyössä HeiaHeia-palvelun kanssa sovelluksen, joka on nykyaikainen, motivoiva ja sosiaalinen ohjelmisto kunnon parantamiseksi (Löppönen 2014, 27). Varusmiespalveluksensa aloittaville Puolustusvoimat tarjoaa kunto-ohjelman MarsMars.fi-palvelussa. Kesästä 2017 saakka palvelu on ollut saatavilla myös Anroid- ja iPhone-puhelimiin ja se on ilmainen käyttää (Puolustusvoimat 2018b; Pihlainen 2019). Sovellusta on laajennettu myös reserviläisten ja muiden kuntoilijoiden käyttöön (Puolustusvoimat 2018b). MarsMars-sovelluksella voit testata lähtökuntosi ja sen perusteella asiakkaalle tehdään oma ohjelma erilaisiin tarpeisiin esimerkiksi voimaan, kestävyyteen, nukkumiseen tai ravitsemukseen liittyen. Ohjelma tarjoaa runsaasti kuvallisia harjoitteluohjeita sekä harjoitteluvideoita, joiden avulla kuntoilusi on helpompaa. (Puolustusvoimat 2018b.) Palvelu on mahdollista ladata myös ennen varusmiespalvelusta. Tarjolla on kolmen kuukauden kuntokuuri ennen kasarmille tuloa. (Puolustusvoimat 2018b.)



Kuva 4. MarsMars-mobiilisovelluksen etusivunäkymä

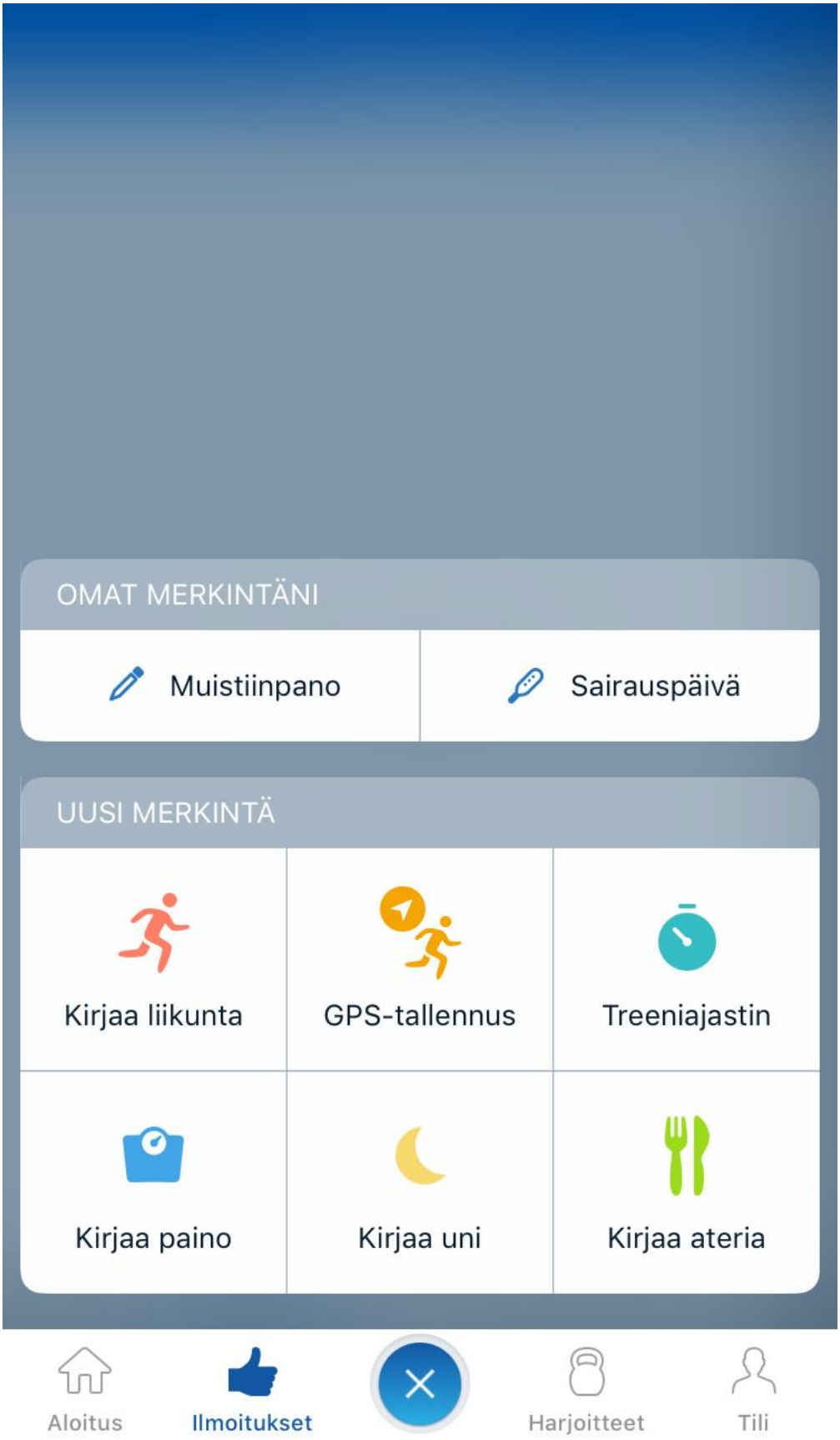
Sovellus kysyy henkilön sukupuolta, ikää, pituutta ja painoa, minkä jälkeen kyselyssä kysytään henkilön liikuntatottumuksia, liikunta-aktiivisuutta ja viimeistä Cooper-testitulosta viimeisen vuoden aikana. Ohjelmistossa kysytään myös henkilön liikuntanumeroa viimeisimmissä koulutodistuksessa. Vastausten perusteella kyselyn täyttäjä saa arvioinnin mahdollisesta Cooper-testin tuloksesta, oman fyysisen kunnon tilastaan, liikuntatottumusten riittävyydestä, ohjeita kuntoiluun ja ravinnon koostamiseen. Ohjeet kuntoiluun muodostuvat vastaajan vastausten mukaan. (Löppönen 2014, 27.) Sovelluksen etusivunäkymä on selkeä, motivoiva ja helppo käyttää (kuva 4.)



Kuva 5. Harjoitteet-kohdassa löytyy muun muassa videoita, testejä ja ohjelmia

Puolustusvoimat tarjoaa kuntoilupalvelun kaikille suomalaisille. Jokainen halukas voi luoda oman tilin ja ottaa kuntopyrähdyksen ohjatusti (Puolustusvoimat 2018b.) MarsMars sopii kaikille iästä, sukupuolesta, suosikkiurheilulajista tai aloitustasosta riippumatta (Puolustusvoimat 2018b). Har-

joitteet-kohdassa on laaja valikoima videoita, haasteita sekä ohjelmia, joista jokaiselle sovelluksen käyttäjälle löytyy oma kiinnostuksenkohde (kuva 5.) Myös sovelluksen kirjaamismahdollisuudet ovat hyvin laajoja. Sovellukseen voit kirjata muun muassa liikuntaasi, unen määrääsi, ravintoasi tai painon tarkkailuasi (kuva 6.)



Kuva 6. Sovelluksessa on lukuisia kirjaamismahdollisuuksia

”MarsMars-sovelluksella pyritään tukemaan sovelluksen käyttäjien henkilökohtaista harjoittelua ja kannustamaan vähän liikuntaa harrastavia ottamaan liikunta osaksi jokapäiväistä elämää” Puolustusvoimien liikuntapäällikkö, everstiluutnantti Harri Koski (Ruotuväki 27.10.2017)

”MarsMars on erinomainen vaihtoehto henkilölle, joka ei ole ennen käyttänyt muunlaista sovellusta harjoittelunsa tukena ja haluaa yhden sovelluksen periaatteella eväät kokonaisvaltaiseen harjoitteluun. Eri laitteenvalmistajilla on omat ohjelmansa, mutta MarsMars erottuu joukosta nimestään lähtien Puolustusvoimien näköisenä sovelluksena” Harri Koski (Ruotuväki 27.10.2017)

MarsMars-sovelluksen aikaisemmat tutkimukset

Itse MarsMars-liikuntasovellus on ollut käytössä 2010-luvun alkupuoliskolta asti, mutta siitä ei ole tehty aikaisempia tutkimuksia. Sovellusta on sivuttu muutamissa tutkimuksissa ja opinnäytetöissä, mutta usein sovellusta on tutkittu jo ennen varusmiespalvelusta. MarsMars-sovellus lanseerattiinkin aluksi ohjelmaksi, joka kehittäisi tulevat varusmiehet ennen varusmiespalvelusta fyysisiin haasteisiin. Sovelluksen teema oli vuonna 2012 ”Inttikuntoon kolmessa kuukaudessa”. (Puolustusvoimat 2018b.)

Köykkä (2014) teki liikunnanohjaajaopintojen (YAMK) opinnäytetyönsä aiheenaan Tykistöprikaatin varusmiesten palvelusajan kuntomuutokset ja liikuntakoulutuksen tila. Aluksi työssään Köykkä kertoi Puolustusvoimien jalkauttaneen syksyllä 2013 projektin, jonka tarkoituksena on ollut vaikuttaa varusmiesten liikuntakäyttäytymiseen jo ennen varusmiespalvelusta MarsMars-palvelun avulla. Palvelusta postitettiin tietoa jo alokasinfon mukana Tykistöprikaatin tuleville varusmiehille. Köykän tutkimuksen mukaan peruskuntokaudella tehdyn kyselyn perusteella MarsMars-liikuntapalvelua oli käyttänyt ennen varusmiespalvelusta 18 henkilöä (2 %), palvelun oli huomioinut, muttei käyttänyt 198 henkilöä (22 %) ja koko palvelun tiedotteen oli jättänyt huomioimatta peräti 685 henkilöä (76 %) (Köykkä 2014, 40).

Lehtinen (2014) teki Pro Gradu -tutkielmansa Mikä varusmiestä liikuttaa? – Varusmiesten vapaa-ajan liikuntamotiivit. Tutkielmassaan hän kertoo MarsMars-palvelun käytöstä ja tarkoituksesta; mitä palvelulla haetaan ja kelle palvelu on tarkoitettu. Lehtisen (2014, 7) mukaan sovelluksen avulla pyritään vaikuttamaan varusmiesten liikuntatottumuksiin jo ennen varusmiespalveluksen

alkua. Liikunnan lisäämisellä ennen palvelun aloittamista pyritään vähentämään palvelun keskeyttämistä heikon kunnon aiheuttamien vaivojen vuoksi. Pohdinnoissaan Lehtinen (2014, 58) sanoo, että varusmiespalveluksen loppuessa olisi hyvä muistuttaa ja kannustaa käyttämään sovellusta myös reservissä. Edellä mainitun teoksen mukaan sovelluksen avulla reserviläinen kykenisi edullisesti määrätietoiseen kunnon kohottamiseen ja sovellus tarjoaisi hänelle selkeitä tavoitteita.

Nyman (2015) teki opinnäytetyönsä aiheenaan kutsuntaikäisten miesten kokemuksia Iskussa inttiin -hankkeesta. Yksi käsiteltävistä asioista hänen työssään onkin MarsMars-kunto-ohjelman käyttö. Etelä-Savon liikunnan kanssa tehdyssä työssä kutsuntaikäiset käyttivät omatoimisesti MarsMars-sovellusta. Kunto-ohjelman käyttö hankkeessa oli vähäistä, eikä kukaan haastateltavista ollut käyttänyt kunto-ohjelmaa kolmea kuukautta. Lisäksi yksi jätti kirjautumatta täysin palveluun. Kuusi haastateltavista kertoi käyttäneensä ohjelmaa yhdestä viikosta kahteen kuukauteen. Syitä käyttämättömyyteen oli muun muassa kerkeämättömyys, muistamattomuus, kiinnostuksen puute, kiire ja omat treenimetodit. Tietojen kirjaamisesta sovellus sai haastattelujen perusteella positiivista palautetta sen helppouden vuoksi. Kunto-ohjelma oli sopiva henkilöille, jotka tekivät sitä, mutta vaikeutui hieman myöhemmin, mikä selittyi liikunnan nousujohteisuudesta. Yhden haastateltavan mielestä kunto-ohjelma sopii heille, joilla ei ole aikaisempaa urheilua taustalla. Hän kertoi kunto-ohjelmasta olleen hänelle hyötyä, koska hänen teoriapohjansa liikkumiseen parantui ja sitä kautta liikunnan soveltaminen helpottui.

Myös Löppönen (2014) käsitteli MarsMars-sovellusta opinnäytetyössään. Armeijaan tähtäävien nuorten fyysisen kunnon kohottamiseen tähtäävän kerhotoiminnan kehittäminen -työssään hän käsittelee ja kertoi heti johdannossa MarsMars-sovelluksesta ja lisäksi viidennessä kappaleessa MarsMars-ohjelmasta. Hän kertoo perusteellisesti, mikä MarsMars-palvelu on ja miten se toimii.

Lisäksi Maanpuolustuskorkeakoulun Pro Gradu -tutkielmassa Verkko-opetus varusmieskoulutuksen työvälineenä Kyösti mainitsee MarsMars-sovelluksesta. Työssä ei kuitenkaan muuten mainita sovelluksesta juurikaan mitään, muuta kuin kuvion perusteella.

3 Liikunta- ja terveyskäyttäytymisen tarkkailu ja muutokset

Ruudun äärellä viihtymisen ohella lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta on vähentänyt myös koulumatkojen kulkeminen yhä useammin autokyydillä (Vanttaja, Tähtinen, Zacheus & Koski 2017, 15). Vanttajan (2017, 15) ja Santtilan (2011, 10) mukaan fyysisen aktiivisuuden vähenemisen seurauksena suomalaisten nuorten fyysinen kunto on heikentynyt selvästi kahden viimeisen vuosikymmenen aikana ja ylipainoisuus on entistä yleisempää. Liikuntatutkijoiden mukaan on tärkeää tukea liikuntaan osallistumista elämänkulun kaikissa vaiheissa, koska lapsena opittua liikkumatonta elämäntapaa on vaikea muuttaa myöhemmällä iällä. Teini-iässä ja nuorena aikuisena tapahtuu monia elämänmuutoksia, jotka saattavat vaikeuttaa säännöllisen liikunnan harrastamista ja suunnata mielenkiinnon muille elämänalueille (Vanttaja ym. 2017, 36). Myös varusmiespalvelusaikaa pidetään liikunnan määrään ajateltuna ”vaaran vuosina” liikuntasuhteen ja määrän heikkenemiselle (Santtila 2018, 239).

Fyysisen aktiivisuuden sekä kestävyyskunnon vaikutukset sydämen- ja verenkiertoelimistön terveyteen ovat kiistattomat. Niitä on tutkittu maailmanlaajuisesti paljon. Fyysisen aktiivisuuden eri liikuntamuotojen ja kunnon eri osa-alueiden vaikutuksista tuki- ja liikuntaelimistön toimintakykyyn tiedetään vähemmän. Liikunnan vaikutukset luuston vahvuuteen on osoitettu selvästi. Monipuolisella voimaharjoittelulla, joka kehittää lihaskestävyyttä, lihasvoimaa, nivelten liikkuvuutta ja motorista taitoa, on toimintakykyä edistävä vaikutus. Liikunta auttaa myös painonhallinnassa. Ylipaino lisää riskiä sairastua aikuistyypin diabetekseen ja sydän- ja verisuonitauteihin sekä heikentää tuki- ja liikuntaelimistön toimintakykyä. Liikunta kohentaa mielialaa, parantaa unen laatua ja se lievittää myös masennusoireita. (Puolustusvoimat 2015a, 17.)

3.1 Varusmiesten liikuntakoulutus

Fyysisen koulutuksen päämääränä on saada asevelvollisten fyysinen suorituskyky sellaiselle tasolle, että he kykenevät joukkonsa mukana täyttämään menestyksellisesti oman puolustushaaran, aselajin ja koulutushaaran mukaiset taistelutehtävät vähintään kahden viikon ajan jatkuvassa taistelukosketuksessa ja keskittämään kaikki voimavarat yhtämittaisesti 3-4 vuorokautta kestävään vaativaan ratkaisutaisteluun (Puolustusvoimat 2015b, 5). Tänä päivänä Puolustusvoimien

liikuntakoulutuksen tavoitteena on kannustaa reserviin siirtyviä asevelvollisia sekä palkattua henkilöstöä fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan, edistää ja ylläpitää heidän liikuntataitojaan sekä herättää tai vahvistaa heissä elinikäinen liikuntakipinä (Santtila 2018, 238). Tavoitteena Puolustusvoimien liikunta-alalla on turvata fyysisesti toimintakykyinen, aktiivisesti liikuntaa harrastava ja tehtäviinsä motivoitunut henkilöstö normaali- ja poikkeusolojen tarpeisiin (Puolustusvoimat 2018c). Esimerkiksi Myllyniemen (2010, 185) tutkimuksessa noin 45 % (n=9723) koko saapumiserän vastaajista oli arvioinut varusmiespalveluksen aiheuttaneen pysyvän muutoksen heidän liikuntatottumuksissaan siten, että liikunnan harjoittaminen jatkui myös reservissä.

Varusmiesten liikuntakoulutusta uudistettiin merkittävästi vuonna 1998. Liikuntakoulutuksen määrä kaksinkertaistettiin (10 %:sta 20 %:iin), sen sisältöihin tehtiin isoja muutoksia ja samalla otettiin käyttöön ensimmäinen Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja. Tällöin Puolustusvoimissa oli havaittu, että palvelukseen astuvien nuorten miesten kestävyys- ja lihaskunto olivat huonontuneet dramaattisesti. Nuorten miesten keskipaino oli nousussa ja ylipainoisten nuorten määrä lisääntyi merkittävästi (kuva 7, 8, 9). Santtila (2003, 134) arvelee varusmiesten kunnon huononemisen johtuvan nuorten siviilielämän liikuntakäyttäytymisen erilaisuudesta verrattuna armeijamaailmaan. Ratkaisua ongelmaan on etsitty käymällä keskustelua esimerkiksi kevyempien palvelusluokkien perustamisesta ja uusista kutsuntakäytänteistä (Wessman 2010, 27). Entistä useampi joutui keskeyttämään varusmiespalveluksena paitsi mielenterveysongelmien myös tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä ylipainon takia (Santtila 2018, 238). Tarkoituksena muutoksissa ei ole ollut ainoastaan vain lisätä liikuntakoulutuksen määrää ja rasittavuutta, vaan korostaa liikunnan merkitystä myös lihashuollon ja palautumisen kannalta. Tuntimäärien ja lihashuollon painotuksen lisäksi liikuntakoulutuksen monipuolisuuteen on nyt kiinnitetty enemmän huomiota. (Vähätalo 2005, 5.)

Nuorison kunnon huononeminen huolestutti Puolustusvoimissa, sillä se aiheutti ongelmia taistelukelpoisten joukkojen tuottamiselle. Sijoituskelpoisten ja toimintakykyisten nuorten miesten määrän arvioitiin vähenevän, mikäli yhteiskunnassa ei saataisi muutosta laskevaan terveys- ja kuntokehitykseen. Iskulauseella ”Suomen suurin kuntokoulu” Puolustusvoimat haastoi 2000-luvun alussa muun yhteiskunnan kunto- ja terveystalkoisiin. Kuntokoulun tavoitteeksi asetettiin sekä asevelvollisten että palkatun henkilöstön liikunta-aktiivisuuden parantaminen. Toiminnan lähtökohtana olivat aktiivisen liikkeen ja kuntoa kohottavan liikunnan lisääminen varusmiespalveluksessa sekä palkatun henkilöstön työhyvinvoinnissa. (Santtila 2018, 238.)

Nyt noin viisitoista vuotta myöhemmin Puolustusvoimat on kuntoa kohottavan liikemäärän perusteella arvioituna Suomen suurin kuntokoulu. Varusmiesten päivittäinen liikemäärä on varsin suuri, sillä esimerkiksi jääkäritaistelijalla se vastaa kansallisen tason kestävyysurheilijan harjoitusmäärää puolen vuoden harjoitusjakson aikana. Vuonna 2010 tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että kuusi kuukautta palvelevan jalkaväkitaistelijan koulutukseen sisältyi yli neljäsataa tuntia kestävyystyyppistä, vähintään matalatehoista liikuntaa, joka lisäksi usein tehtiin 25-30 kilon taisteluvarustuksessa. (Santtila 2018, 238.) Lyhennetyistä palvelusajoista huolimatta varusmiesten liikemäärä on edelleenkin säilynyt varsin suurena. Määrissä on kuitenkin aselajikohtaisia eroja, ja etenkin teknisissä aselajeissa ne jäävät jalkaväkijoukkoja vähäisemmiksi. (Santtila 2018, 238 - 239.)

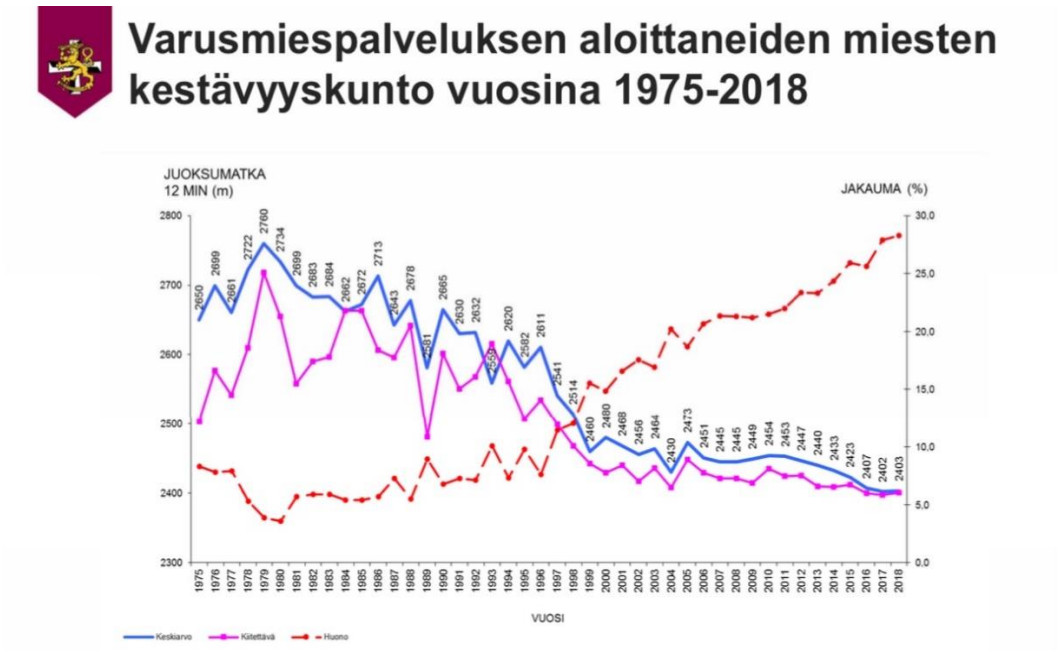
Nykyään Puolustusvoimat suosittelee, että jokainen palveluksessa oleva henkilö harrastaa liikuntaa säännöllisesti 3-5 kertaa viikossa 20-60 minuuttia kerrallaan, noin 60-90 prosentin intensiteetillä maksimisykkeestä. Tavoitteena on lisäksi yli 10 000 askeleen päivittäinen askelmäärä. (Puolustusvoimat 2018c.)

3.2 Varusmiesten fyysisen kunnon seuranta

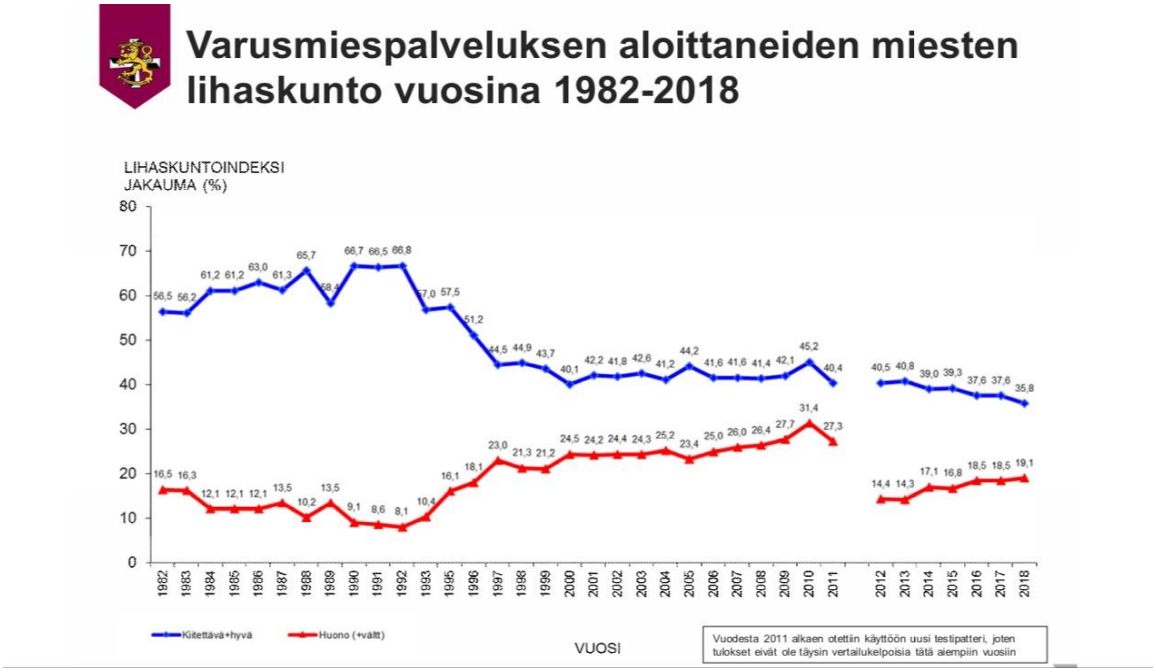
Varusmiehen fyysistä suorituskykyä ja sen kehittymistä seurataan kuntotestien avulla. Fyysistä suorituskykyä mitataan 12 minuutin juoksutestin eli Cooper-testin avulla sekä lihaskuntotesteillä. Juoksu- ja lihaskuntotestien perusteella lasketaan varusmiesten kokonaiskuntoindeksi. (Hoikkala, Salasuo & Ojajärvi 2009, 346.) Tulokset kuvaavat todella kattavasti miespuolisen suomalaisväestön kuntotasoa noin 19 vuoden iässä. Kuntotutkimukset tuottavat kansanterveydellisesti merkittävää tietoa suomalaisten nuorten miesten kehon koostumuksen sekä fyysisen kunnon muutoksista. (Puolustusvoimat 2018d.) Kuntotesteihin osallistuu vuosittain noin 23 000-27 000 miestä, joten keskiarvo kuvaa lähes 80 prosenttia ikäluokasta (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011, 39). Varusmiespalveluksen aikana suoritetaan kaksi kuntotestiä. Ensimmäinen kuntotesti sijoittuu alokkaan ensimmäisille palvelusviikoille ja toinen joukkokoulutuskauden alkuun. Ensimmäisen testin tarkoituksena on määritellä fyysisen suorituskyvyn lähtötaso. Toisessa testissä mitataan sodanajan joukkoon sijoitettavan varusmiehen kuntoa. (Hoikkala ym. 2009, 346.)
Varusmiesten fyysinen kunto kehittyy voimakkaimmin peruskoulutuskaudella, jolloin sekä kestävyys- että lihaskunto nousevat merkittävästi. Ennen palvelukseen astumista passiivisesti liikuntaan suhtautuneet varusmiehet pystyvät parantamaan kestävyyskuntoaan lähes 20 prosenttia.

Erikoiskoulutus- ja joukkokoulutuskaudella fyysisen kunnon kehittyminen hidastuu ja liikunnallisesti aktiivisilla sekä hyväkuntoisilla varusmiehillä se valitettavasti jopa pysähtyy. Palveluksen aikana 12 minuutin juoksutestin keskiarvo paranee keskimäärin 150-200 metriä ja lihaskunto nousee yhden kuntoluokan verran, tyydyttävästä hyvään. Liikemäärän lisääntymisellä saavutetut terveyshyödyt ovat merkittävimmät juuri liikunnallisesti passiivisilla, huonokuntoisilla ja ylipainoisilla varusmiehillä. (Santtila 2018, 239.)

Puolustusvoimien tekemät Cooper-testitulokset ovat laskeneet vuosittain (kuva 7). Keskiarvojen ohella myös tulosten jakauma on merkittävästi muuttunut vuosikymmenten aikana. Kiitettävän suorituksen (yli 3000 m) juosseiden osuus oli 25,1 % vuonna 1979 laskien asteittain 6,5 %:iin vuoteen 2015. Vastaavana aikana huonojen tulosten (alle 2200 m) osuus kasvoi 3,6 %:sta aina 25,9 % vuoteen 2015. Jos trendi kestävyyskunnon heikentymisestä varusmiehillä jatkuisi samansuuruisena kuin viimeisten 40 vuoden aikana, olisi varusmiesten keskimääräinen tulos vuonna 2030 noin 2260 metriä. (Vasankari ym. 2018, 25.)



Kuva 7. Varusmiespalveluksen aloittainen kestävyyskunto vuosina 1975-2018. Lähde: Puolustusvoimat 2018d.



Kuva 8. Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten lihaskunto vuosina 1982-2018. Lähde: Puolustusvoimat 2018d.

Nykyaikainen taistelukenttä on teknistyessään muuttunut entistä kiivaammaksi ja epäsymmetrisemmäksi. Taistelut ovat lyhyitä ja fyysisesti intensiivisiä, ja ne keskittyvät asutuskeskuksiin. Taistelun voittaminen edellyttää sotilaalta hyvää fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. (Santtila 2018, 237.)

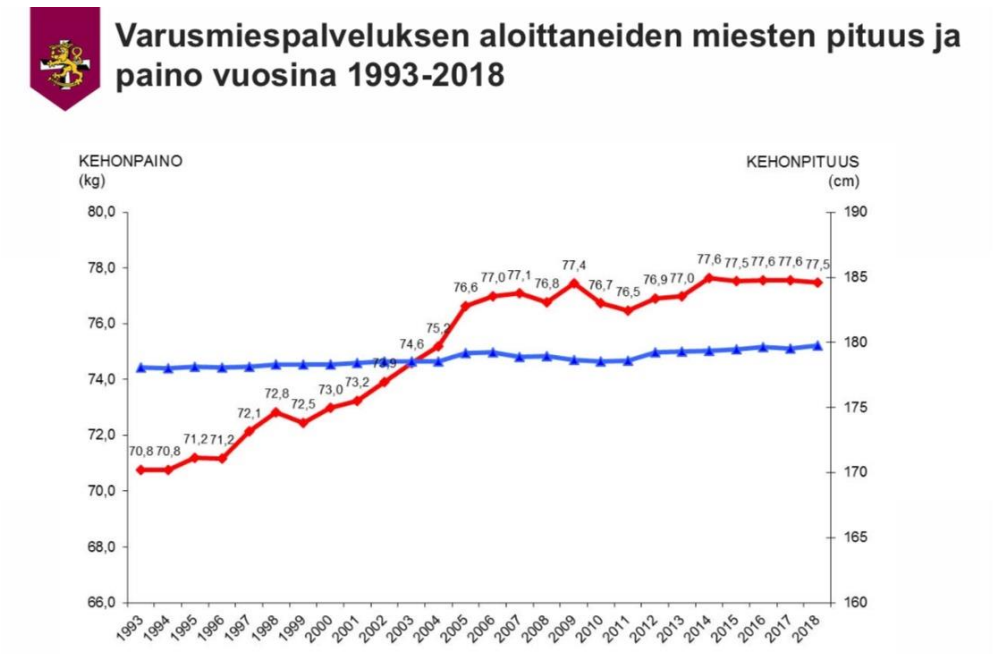
Asevelvollisuus on merkittävä ja käytännössä yhteiskunnan viimeinen mahdollisuus ennaltaehkäistä nuorten syrjäytymisriskiä sekä edistää liikunnallisesti passiivisten, ylipainoisten ja huonokuntoisten nuorten toimintakykyä ja terveyttä. Mielekkäällä ja monipuolisella koulutuksella vaikutetaan myönteisesti reserviin siirtyvien asevelvollisten liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen. Nuorena syntynyt liikunta-aktiivisuus jatkuu tutkimusten mukaan myös aikuisiällä. Varusmiespalveluksen aikana hankittu hyvä kunto ei varastoidu, mutta syttynyt liikuntakipinä voi pitää harrastusta ja toimintakykyä yllä myös reservissäkin. (Santtila 2018, 239 - 240.)

Varusmieskoulutuksen sisältyvät liikunnan tuntimäärät ovat säilyneet rakenne- ja koulutusuudistuksista huolimatta varsin hyvinä. Liikuntaohjelmaa tulee kuitenkin kehittää ottaen huomioon yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset. Puolustusvoimat on tulevaisuudessakin aktiivinen yhteiskunnallinen toimija sekä asevelvollisten liikuttaja. (Santtila 2018, 240.)

Harrastustoiminnan kuten liikunnan avulla on mahdollista ehkäistä nuorten syrjäytymistä, mutta myös edesauttaa koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle jääneen nuoren kiinnittymistä yhteiskuntaan (Vasankari ym. 2018, 24). Puolustusvoimat vastasi Varusmiesliiton asevelvollisuuden politisointipyrkimykseen perustamalla varusmiestoimikunnat (Santtila 2018, 234). Yksi varusmiestoimikuntien tärkeä toimintamuoto on varusmiesten fyysisen kunnon kohentamiseen liittyvä harrastustoiminta. Puolustusvoimat hyötyy varusmiesten kunnon kohentamisesta ja kun esimiehet vielä tukevat vapaa-ajan liikuntaa antamalla vastalahjaksi lomia, on saavutettu hyöty molemminpuolinen. (Santtila 2018, 234.)

3.3 Varusmiesten paino nousussa

Varusmiesten keskimääräinen paino on kasvanut 90-luvun alusta noin seitsemän kiloa pituuden pysyessä suhteellisen samana. Lihavuuden takia sairastumisriski oli kohonnut noin 26 prosentilla varusmiehistä. (Hoikkala ym. 2009, 302.) (kuva 9). Varusmiesten yleisimpiä sairauksia ovat hengitysteiden infektiot ja muut äkilliset infektiotaudit. Toiseksi eniten terveyttä uhkaavat tapaturmat sekä tuki- ja liikuntaelinten rasitusoireet ja vammat. (Hoikkala ym. 2009, 302.)



Kuva 9. Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten pituus ja paino vuosina 1993-2018. Lähde: Puolustusvoimat 2018d.

3.4 Tupakkatuotteiden käyttö varusmiehillä

Tupakkatuotteiden käytössä on Puolustusvoimissa tapahtunut merkittäviä parannuksia. Tupakan poltto oli aikoinaan miehisyyden merkki, eikä siitä vielä vuonna 1987 puhuttu erityisenä kansanterveydellisenä riskinä (Santtila 2018, 236). Terveystietoisuuden lisääntymisen ansiosta varusmiesikäisten nuorten tupakointi on jatkuvasti vähentynyt. Myös Puolustusvoimat on aktiivisesti mukana tupakoinnin vastaisessa kampanjoinnissa. (Santtila 2018, 236.)

Tupakointi voi auttaa sopeutumaan uudenlaiseen sosiaaliseen ympäristöön ja helpottaa muihin tutumista (Hoikkala ym. 2009, 115). Moni satunnaispolttaja kertoi polttavansa varusmiespalveluksen aikana selvästi enemmän kuin siviilissä. Usein tupakka toimii armeijassa itse tarkoituksen sijaan sosiaalisuuden välineenä. Nuorten tupakointikulttuureissa ilmennetään muun muassa erottautumista, yhteenkuuluvuutta, vapautta, miehisyyttä ja aikuisuutta. Ennen kaikkea nuorilla tupakointi liittyy pelkän terveysriskin sijaan laajemmin elämäntyylisiin valintoihin ja oman identiteetin rakentamiseen. (Hoikkala ym. 2009, 115.) Tupakointi varusmiespalveluksen aikana liittyykin nuorten omien tapojen lisäksi tiiviisti myös totaalisen instituution luonteeseen, armeija-instituution käytänteisiin ja yleiseen ilmapiiriin. Nämä kaikki yhdessä vaikuttavat siihen, miksi nuoren epävirallinen ryhmätoiminta muodostuu juuri tupakoinnin ympärille. (Hoikkala ym. 2009, 121.)

Absetz ym. (2010, 52) tutkimuksen mukaan varusmiespalveluksen aikana varusmiesten tupakointi lisääntyi. Täysin tupakoimattomien määrä pysyi muuttumattomana, sen sijaan tupakoitsijat alkoivat armeija-aikanaan polttaa tupakkaa enemmän, mitä aikaisemmin olivat polttaneet. Myös osa satunnaistupakoitsijoista ryhtyi tupakoimaan päivittäin. Tosin kuin tupakoinnissa, suurin muutos nuuskaamisessa tapahtui uusien käyttäjien kohdalla – varusmiespalvelusaika toi nuuskan käyttäjiä lisää ja sekä myös nuuskan satunnaiskäyttö että säännöllinen käyttö lisääntyivät palveluksen aikana merkittävästi (Absetz ym. 2010, 52).

Vuonna 2014 Puolustusvoimissa tehdyn tutkimuksen mukaan 38 % varusmiehistä tupakoi vähintään satunnaisesti ja nuuskaa käyttää vähintään satunnaisesti 32 % varusmiehistä. Tutkimuksen mukaan osa varusmiehistä uskoo nuuskan olevan vaaraton vaihtoehto tupakoinnille. (Puolustusvoimat 2016.)

Armeijalla on tärkeä rooli nuorten miesten terveysuran kannalta ja tutkijan näkökulmasta armeija näyttäytyy ihanteellisena paikkana terveellisten elämäntapojen opettamiseen (Hoikkala ym.

2009, 300). Huonokuntoisena ei jaksa olla sosiaalisesti aktiivinen ja pahimmillaan seurauksena voi olla työntekoa estäviä psyykkisiä ongelmia (Laine 2007, 14). Tila kohderyhmällä liikunta- ja terveyskäyttäytymisen suhteen on ollut laskusuuntainen, mutta myös joitain positiivisia merkkejä on löydettävissä. Tulevaisuudessa on tehtävä oikeita asioita, jotta varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytyminen saadaan jatkossa tasaantumaan tai jopa nousuun.

4 Tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa sovellusta käyttävien ja muiden varusmiesten eroavaisuuksia liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä sekä MarsMars-liikuntasovelluksen käyttöä Porin ja Kainuun prikaatin 2/2018 saapumiserän varusmiehillä. Tavoitteena on saada Puolustusvoimien toimintakykysektorille tietoa ja kehitysmahdollisuuksia varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymisestä sekä MarsMars-liikuntasovelluksen käytöstä. Varsinaiset tutkimusongelmat on esitetty alla. Myös sovelluksen jatkokehittäminen voi olla työn jälkeen mahdollista.

Pää- ja alaongelmat:

1. Mitä eroa liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä on MarsMars-sovelluksen käyttäjillä muihin varusmiehiin verraten?

1.1 Mitä eroa ilmenee MarsMars-sovelluksen käyttäjillä viikoittaiseen liikunta-aktiivisuuteen verraten muihin varusmiehiin?

1.2 Mitä eroa ilmenee MarsMars-sovelluksen käyttäjillä voima- ja kestävyysharjoittelussa verraten muihin varusmiehiin?

1.3 Millainen yhteys MarsMars-sovelluksen käyttäjillä on nukkumistottumuksissa verraten muihin varusmiehiin?

1.4 Mitä eroa ilmenee MarsMars-sovelluksen käyttäjillä tupakkatuotteiden käytössä verraten muihin varusmiehiin?

1.5 Millainen yhteys MarsMars-sovellusten käyttäjillä on liikunnan motiiviin verrattuna muihin varusmiehiin?

1.6 Millainen yhteys liikuntaa rajoittavilla tekijöillä on eri vertailuryhmien välillä?

1.7 Millainen yhteys stressin kokemisessa on eri vertailuryhmien välillä?

2. Millaista on MarsMars-sovelluksen käyttö, tunnettavuus ja hyöty?

2.1 Missä määrin sovelluksesta on kuultu ja miten tunnetuksi koetaan Puolustusvoimien MarsMars-liikuntasovellus?

2.2 Mikä on vastaajien MarsMars-sovelluksen käyttömäärä?

2.3 Miksi MarsMars-sovellusta ei ole käytetty?

2.4 Missä määrin MarsMars-sovellusta on koettu hyödylliseksi kunnon kehittämisessä?

5 Tutkimusmenetelmä

Tutkimukseni oli kvantitatiivinen tutkimus. Perusteluina tähän on, että työ oli tutkimuksellinen ja määrällinen. Työni oli teoriatietoihin perustuva, uutta teoriaa ja tietoa luova hyöty toimeksiantajalleni Puolustusvoimille. Luotettavuutta ja kriittisyyttä lisää laaja perehtyminen eri aihealueisiin. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeisiä asioita ovat johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, aiemmat teoriat, hypoteesin esittäminen, käsitteiden määrittely, tutkittavien henkilöiden valinta, muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon ja aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon sekä päätelmien teko havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 136.) Juuri näitä menetelmiä käytin tutkimuksessani.

5.1 Aineiston kerääminen

Yksi tapa kerätä itse aineistoa on kysely (Hirsijärvi ym. 2007, 188). Käytin työssäni valmista kyselyaineistoa (Liite 1), jonka olen saanut Puolustusvoimien liikuntasuunnittelija Kai Pihlaiselta. Kyselytutkimuksen etuna pidetään yleensä sitä, että niiden avulla voidaan saada kyselyyn paljon henkilöitä ja voidaan myös kysyä monia asioita. Kyselymenetelmä on tehokas, koska se säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä. (Hirsijärvi ym. 2007, 190.) Kohderyhmänä ja otoksena kyselyssäni oli Kainuun ja Porin prikaatissa 2/2018 varusmiespalveluksen aloittaneet 299 varusmiestä, joista 266 oli miehiä ja 31 naisia. Tutkimuksen perusjoukossa on siis noin 18-25 -vuotiaita miehiä ja naisia, jotka suorittavat varusmiespalvelusta Kainuun tai Porin prikaatissa. Kainuun ja Porin prikaateihin saapuu saapumiserässä aina noin 2000 varusmiestä varuskuntaa kohti. Porin prikaatin varusmiesten määrä jakautuu Niinisalon sekä Säkylän välillä. Otantamenetelmänä tutkimuksessa käytettiin ositettua otantaa. Ositetussa otannan avulla pyritään varmistaman, että otos on mahdollisimman edustava tutkimuksen kannalta merkittävien ryhmien osalta. Tärkeät ryhmät edustavassa otoksessa ovat edustettuina otoksessa samassa suhteessa kuin perusjoukossa. (Otos ja otantamenetelmät 2003.) Ositetun otannan avulla parannetaan otoksen edustettavuutta ja tarkkuutta jakamalla perusjoukko ennen otoksen poimimista ositteisiin. Tutkijalta edellytetään, että hänellä on käytettävissään perusjoukkoa koskevia tietoja, joita voi käyttää osittamisessa. (Ositettu otanta.) Ositteena on ollut tietty komppania, jolle kyselyt tehtiin. Aihetta rajattiin juuri edellä mainittuun kohdejoukkoon.

Kysely toteutettiin itsetäytettävällä paperisella strukturoituna lomakkeena eli kyselyn kysymykset ovat pääsääntöisesti ennalta määriteltyjä. Kysymyksiin on laadittu valmiit monivalintavastausvaihtoehdot. Mukana kyselyssä on kuitenkin myös pieni määrä avokysymyksiä. (Aineistohallinnan käsikirja 2018.) Avoimen vaihtoehdon avulla ajatellaan saatavan esiin näkökulmia, joita tutkija ei ole etukäteen osannut ajatella (Hirsijärvi ym. 2007, 194). Hirsijärven ym. (2007, 196) mukaan avoimien kysymysten suosijat perustelevat valintaansa sillä, että avoimet kysymykset antavat vastaajalle mahdollisuuden sanoa, mitä hänellä on todella mielessään, kun taas monivalintatyyppiset kysymykset kahlitsevat vastaajan valmiiksi rakennettuihin vaihtoehtoihin. Kysely oli toteutettu varuskunnissa heinäkuussa 2018 kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana.

5.2 Aineiston käsittely

Käsittelin kyselyaineistoa aluksi Excel-ohjelman avulla tehden vastauksista vastausjakaumat sekä kysymyksistä ympyräkaaviot vastausjakaumien perusteella. Avokysymykset tallensin sanatarkasti ja tein niistä tutkimukseeni omat vastausjakaumat. Tämän jälkeen havainnollistin vastauksia lähinnä määrällisesti. Käytin työssäni myös PSPP-tilasto-ohjelmaa havainnollistamaan sovellusta käyttävien ja muiden varusmiesten eroavaisuuksia liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä. PSPP on tilastotieteelliseen analyysiin suunniteltu ilmainen GNU GPL -lisenssin alainen avoimen lähdekoodin ohjelma. PSPP kehitettiin vapaaksi vaihtoehdoksi kaupalliselle SPSS:lle, minkä vuoksi ne muistuttavat toisiaan sekä käyttöliittymältään että komentokieleltään. Myös niiden syntaksi- ja datatiedostot ovat hyvin pitkälti yhteensopivia toistensa kanssa. (GNU PSPP.) Poimin PSPP-ohjelmalla tehdyt analyysit ja laitoin ne diagrammina ja taulukoina Word-muotoon.

Ristiintaulukointi oli suuressa osassa tässä opinnäytetyössäni vertaillessa MarsMars-sovelluksen käyttäjiä ja muita varusmiehiä, jotka eivät käytä MarsMars-sovellusta. Tein ristiintaulukoinnit PSPP-ohjelmalla sekä laskin kysymyksistä aina kontingenssikertoimet vankistamaan tuloksiani. Ristiintaulukoinnilla tutkitaan muuttujien jakautumista ja niiden välisiä riippuvaisuuksia. Riippuvuus- tai riippumattomuustarkastelussa tutkitaan, onko tarkastelun kohteena olevan selitettävän muuttujan jakauma erilainen selittävän muuttujan eri luokissa. (Ristiintaulukointi 2004.) Ristiintaulukoinnin lopputuloksista voidaan päätellä, vaikuttaako sovelluksen käyttö varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen vai onko muuttujilla vain vähän eroavaisuuksia. Tarkoituksenani oli selvittää eri muuttujien eroja ja siksi ristiintaulukointi oli paras vaihtoehto. Muuttujia työssäni

olivat varusmiehet, jotka käyttivät MarsMars-sovellusta sekä he, jotka eivät käyttäneet sovellusta.

Kontingenssikerroin C kuvaa kahden luokitteluasteikollisen muuttujan välistä riippuvuutta (Korrelaatio ja riippuvuusluvut 2004). Mannisen ja Ylenin (2001, 89) mukaan kontingenssikerroin on yleisimpiä tapoja mitata kahden muuttujan välistä riippuvuutta ja siksi myös itse päädyin tähän menetelmään. Jos C = 0, niin muuttujat ovat täysin riippumattomia toisistaan ja mitä suurempi C on, sitä voimakkaampi on myös riippuvuus. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että jos C < 0,2, niin tällöin ei ole riippuvuutta ja jos C > 0,3, niin muuttujat ovat riippuvaisia toisistaan. (Määttä.)

6 Tutkimustulokset kohderyhmien eroavaisuuksista

Opinnäytetyölläni saadaan tietoa MarsMars-sovelluksen käyttäjien ja muiden varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymiseen liittyen. Pääongelmana on, mitä eroa näillä kahdella ryhmällä liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä on. Kyselyaineistosta saatujen vastausten perusteella tarkastellaan eroavaisuuksia varusmiesten liikunta-aktiivisuudessa, voima- ja kestävyysharjoittelussa, nukkumistottumuksissa, tupakkatuotteiden käytössä, liikunnan motiiveissa ja liikunnan rajoituksissa sekä stressin kokemiseen liittyen.

Kyselyyn vastasi Kainuun ja Porin prikaateista yhteensä 299 varusmiestä, joista miehiä oli 88 % vastaajista ja naisia oli 10 % vastaajista. Kaksi vastanneista ei ollut vastannut kysymykseen sukupuolesta. MarsMars-sovelluksen käyttäneitä (n=299) oli 13 % vastaajista ja ei-käyttäjiä oli 85 % vastaajista. Lisäksi myös tähän kysymykseen kaksi oli jättänyt täysin vastaamatta.

Tutkimustuloksissa on määritelty määrällisesti eri vastaajat eri kohderyhmäkategorioissa sekä prosentuaalisesti vastaukset eri kohderyhmien välillä. Laskin myös kysymyksissä kontingenssikertoimen varmistaakseni mahdolliset erovaisuudet.

6.1 Liikunta-aktiivisuuden vertailu eri kohderyhmillä

Taulukko 1. Vertailuryhmien vapaa-ajan liikunta-aktiivisuusryhmät

MarsMars sovelluksen käyttö	**Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko**	**Ripeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa**	**Ripeää ja reipasta liikuntaa kaksi kertaa viikossa**	**Ripeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa**	**Ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa**	**Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	1	2	7	16	7	7	40
	2 %	**5 %**	**17 %**	**40 %**	**17 %**	**17 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	30	29	48	51	66	33	257
	11 %	**11 %**	**18 %**	**19 %**	**25 %**	**12 %**	**100 %**
Yhteensä	31	31	55	67	73	40	297
	10 %	10 %	18 %	22 %	24 %	13 %	100 %

Vertaillessani MarsMars-sovelluksen käyttäjien ja ei-käyttäjien tietoja liikunta-aktiivisuuteen verraten huomataan muutamia riippuvaisuuksia. Sovelluksen käyttäjistä yli puolet (57 %) harrastaa vähintään kolme kertaa viikossa ripeää ja reipasta liikuntaa. Saman vastauksen sovellusta käyttämättömistä varusmiehistä koki omakseen vähän alle puolet vastaajista (42 %).

Suuri eroavaisuus prosentuaalisesti on myös sovelluksen käyttäjissä ja ei-käyttäjissä, jotka ovat vastanneet, etteivät harrasta juuri mitään liikuntaa viikoittain. Sovelluksen käyttäjistä 2 % on vastannut näin ja sovellusta käyttämättömistä varusmiehistä taas 11 %. Laskiessani kontingenssikertoimen sain tulokseksi 0,2.

6.2 Kestävyysharjoittelun vertailu eri kohderyhmillä

Taulukko 2. Vertailuryhmien kestävyysliikunnan harrastaminen viikkotasolla

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**En harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa**	**Kerran viikossa**	**2 kertaa viikossa**	**3 kertaa viikossa**	**4 kertaa viikossa**	**5 kertaa viikossa**	**6 kertaa viikossa**	**7 kertaa tai enemmän viikossa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	6	6	16	9	2	1	0	0	40
	15 %	**15 %**	**40 %**	**22 %**	**5 %**	**2 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	59	57	54	47	16	12	4	8	257
	22 %	**22 %**	**21 %**	**18 %**	**6 %**	**4 %**	**1 %**	**3 %**	**100 %**
Yhteensä	65	63	70	56	18	13	4	8	297
	21 %	21 %	23 %	18 %	6 %	4 %	1 %	2 %	100 %

Sovellusta käyttäneistä varusmiehistä kestävyysliikuntaa harrastaa vähintään kaksi kertaa viikossa 70 % vastaajista, kun taas ei-käyttäjissä vastaava määrä on vain 54 %. Sovelluksen käyttäneistä 15 % ja ei-käyttäjistä 22 % kertoi, ettei harrasta lainkaan kestävyystyyppistä liikuntaa.

Suuret eroavaisuudet eri vertailuryhmillä olivat kaksi kertaa viikossa kestävyystyyppistä liikuntaa harrastavilla. Sovelluksen käyttäjiä oli tässä kategoriassa 40 % vastaajista, kun taas muiden varusmiesten osuus oli 21 %. Hieman eroavaisuuksia löytyi myös eri vertailuryhmien henkilöillä, jotka eivät harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa sekä henkilöillä, jotka liikkuvat kerran viikossa. Näillä ryhmillä erovaisuudet olivat kuitenkin melko pienet. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,18.

Taulukko 3. Vertailuryhmien keskimääräinen kestävyysliikunnan harrastaminen minuutteina viikossa

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**En harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa**	**Alle 15 minuuttia viikossa**	**16-30 minuuttia viikossa**	**30-60 minuuttia viikossa**	**60-90 minuuttia viikossa**	**90-120 minuuttia viikossa**	**120-150 minuuttia viikossa**	**150-180 minuuttia viikossa**	**Enemmän kuin 3 tuntia viikossa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	2	5	4	8	10	6	2	2	1	40
	5 %	**12 %**	**10 %**	**20 %**	**25 %**	**15 %**	**5 %**	**5 %**	**2 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	54	12	30	41	46	25	11	9	28	256
	21 %	**4 %**	**11 %**	**16 %**	**17 %**	**9 %**	**4 %**	**3 %**	**10 %**	**100 %**
Yhteensä	56	17	34	49	56	31	13	11	29	296
	18 %	5 %	11 %	16 %	18 %	10 %	4 %	3 %	9 %	100 %

Keskimääräinen kestävyystyyppisen liikunnan harrastamista viikossa eniten sovellusten käyttäjistä harrastaa 60-90 minuuttia viikossa (25 %), mutta 30-60 minuuttia kestävyystyyppistä liikuntaa kertoi viikossa harrastavansa sovelluksen käyttäjistä lähes yhtä paljon (20 %) vastaajista. Ei-käyttäjillä suosituin keskimääräinen liikuntamäärä viikossa oli nolla tuntia. 21 % vastaajista kertoi, ettei harrasta laisinkaan kestävyystyypistä liikuntaa.

Vertailtaessa sovelluksen käyttäjiä ja muita varusmiehiä suurimmat eroavaisuudet olivat vastausten ääripäissä. Käyttäjistä 5 % kertoi, ettei harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa. Samassa kysymyksessä ei-käyttäjillä oli huomattavasti enemmän (21 %) henkilöitä, jotka eivät harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa. Alle 15 minuuttia viikossa kestävyystyyppistä liikuntaa harrastaneita so-

velluksen käyttäjiä oli 12 %, kun ei-käyttäjien osuus oli vain 4 %. Enemmän kuin kolme tuntia viikossa kertoi sovelluksen käyttäjistä 2 % harrastavansa kestävyystyyppistä liikuntaa, kun vastaava osuus ei-käyttäjillä oli 10 %. Kontingenssikerroin tässä kysymyksessä 0,21.

6.3 Voimaharjoittelun vertailu eri kohderyhmillä

Taulukko 4. Vertailuryhmien voimaharjoittelun harrastaminen viikkotasolla

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**En harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa**	**Kerran viikossa**	**2 kertaa viikossa**	**3 kertaa viikossa**	**4 kertaa viikossa**	**5 kertaa viikossa**	**6 kertaa viikossa**	**7 kertaa tai enemmän viikossa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	5	12	12	7	3	0	1	0	40
	12 %	**30 %**	**30 %**	**17 %**	**7 %**	**0 %**	**2 %**	**0 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	84	53	46	34	22	15	2	1	257
	32 %	**20 %**	**17 %**	**13 %**	**8 %**	**5 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Yhteensä	89	65	58	41	25	15	3	1	297
	29 %	21 %	19 %	13 %	8 %	5 %	1 %	0 %	100 %

Lihasvoimaa kehittävää liikuntaa sovelluksen käyttäjistä suurin osa harrastaa kerran viikossa (30 %) tai kaksi kertaa viikossa (30 %). Ei-käyttäjissä suurimman vastausmäärän oli saanut (32 %) vastaus ”En harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa”.

Suurimmat eroavaisuudet sovelluksen käyttäjissä ja muissa varusmiehissä olivat alemmissa lihasvoimaa kehittävissä liikuntamäärissä. Sovelluksen käyttäjistä 12 % vastasi, ettei harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa. Vastaava osuus ei-käyttäjissä oli 32 %. Sovelluksen käyttäjistä 60 % kertoi harrastavansa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa 1-2 kertaa viikossa, kun taas ei-käyttäjissä saman vastauksen oli valinnut 38 %. Kontingenssikerrointa laskiessani sain tulokseksi 0,2.

Taulukko 5. Vertailuryhmien keskimääräinen voimaharjoittelun harrastaminen minuutteina viikossa

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**En harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa**	**Alle 15 minuuttia viikossa**	**16-30 minuuttia viikossa**	**30-60 minuuttia viikossa**	**60-90 minuuttia viikossa**	**90-120 minuuttia viikossa**	**120-150 minuuttia viikossa**	**150-180 minuuttia viikossa**	**Enemmän kuin 3 tuntia viikossa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	4	4	5	11	4	6	2	2	2	40
	10 %	**10 %**	**12 %**	**27 %**	**10 %**	**15 %**	**5 %**	**5 %**	**5 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	75	20	25	37	32	17	6	10	35	257
	29 %	**7 %**	**9 %**	**14 %**	**12 %**	**6 %**	**2 %**	**3 %**	**13 %**	**100 %**
Yhteensä	79	24	30	48	36	23	8	12	37	297
	26 %	8 %	10 %	16 %	12 %	7 %	2 %	4 %	12 %	100 %

Sovelluksen käyttäjistä suurin määrä (27 %) kertoi harrastavansa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa keskimäärin 30-60 minuuttia viikossa, kun vastaava osuus ei-käyttäjillä oli 14 %. Ei-käyttäjistä lähes kolmannes (29 %) vastasi, ettei harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa, kun sovelluksen käyttäjien vastaava osuus oli 10 %. Kontingenssikertoimeksi sain 0,22.

Taulukko 6. Vertailuryhmien voimaharjoittelun intensiteetit

MarsMars sovelluksen käyttö	**Verkkainen tai rauhallinen (ei juuri hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)**	**Ripeä tai reipas (jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)**	**Rasittava (paljon hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)**	**En harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa**	**Yhteensä**
Käyttänyt	4	23	10	3	40
	10 %	**57 %**	**25 %**	**7 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	27	115	59	56	257
	10 %	**44 %**	**22 %**	**21 %**	**100 %**
Yhteensä	31	138	69	59	297
	10 %	46 %	23 %	19 %	100 %

Lihasvoimaa kehittävän liikunnan intensiivisyydestä kysyttäessä sovelluksen käyttäjistä suurin osa, jopa yli puolet (57 %) kertoi liikkuvansa ripeästi tai reippaasti ja jonkin verran hikoillen ja hengästyen. Myös ei-käyttäjissä vastauksia oli eniten edellä mainitussa kategoriassa (44 %). Ripeästi tai reippaasti ja jonkin verran hikoillen ja hengästyen -vastausten eroavaisuuksia oli noin 12 %:n eroavaisuudella toisistaan. ”En harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa” oli sovelluksen käyttäjissä vastannut 7 %, kun taas muiden varusmiesten osuus oli suurempi (21 %). Kontingenssikertoimen tulos 0,13.

6.4 Nukkumistottumusten vertailu eri kohderyhmillä

Taulukko 7. Vertailuryhmien keskimääräinen nukkuminen vuorokaudessa

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**5 tuntia tai alle**	**Keskimäärin 6 tuntia**	**Keskimäärin 7 tuntia**	**Keskimäärin 8 tuntia**	**Keskimäärin 9 tuntia**	**Keskimäärin 10 tuntia**	**Keskimäärin 11 tuntia**	**Keskimäärin 12 tuntia**	**Yhteensä**
Käyttänyt	1	4	14	16	5	0	0	0	40
	2 %	**10 %**	**35 %**	**40 %**	**12 %**	**0 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	3	24	92	95	31	10	1	1	257
	1 %	**9 %**	**35 %**	**36 %**	**12 %**	**3 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Yhteensä	4	28	106	111	36	10	1	1	297
	1 %	9 %	35 %	37 %	12 %	3 %	0 %	0 %	100 %

Sovelluksen käyttäjistä lähes puolet (40 %) kertoi nukkuvansa keskimäärin kahdeksan tuntia vuorokaudessa. Myös seitsemän tuntia vuorokaudessa nukkuvien osuus oli melko suuri (35 %) sovelluksen käyttäjissä. Muista varusmiehistä myös suurin osa (36 %) kertoi nukkuvansa kahdeksan tuntia vuorokaudessa. Seitsemän tuntia vuorokaudessa nukkuvien osuus ei-käyttäjissä oli kuitenkin miltei sama kuin sovelluksen käyttäjissä (35 %). Kontingenssikerroin oli vain 0,09.

Taulukko 8. Vertailuryhmien unentarve vuorokaudessa

MarsMars sovelluksen käyttö	**5 tuntia tai alle**	**Keskimäärin 6 tuntia**	**Keskimäärin 7 tuntia**	**Keskimäärin 8 tuntia**	**Keskimäärin 9 tuntia**	**Keskimäärin 10 tuntia**	**Keskimäärin 11 tuntia**	**Keskimäärin 12 tuntia**	**Keskimäärin 13 tuntia**	**Yhteensä**
Käyttänyt	1	6	13	14	6	0	0	0	0	40
	2 %	**15 %**	**32 %**	**35 %**	**15 %**	**0 %**	**0 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	6	25	56	102	47	15	1	2	2	256
	2 %	**9 %**	**21 %**	**39 %**	**18 %**	**5 %**	**0 %**	**0 %**	**0 %**	**100 %**
Yhteensä	7	31	69	116	53	15	1	2	2	296
	2 %	10 %	23 %	39 %	17 %	5 %	0 %	0 %	0 %	100 %

Unentarpeesta kysyttäessä sovelluksen käyttäjistä 35 % oli vastannut tarvitsevansa keskimäärin kahdeksan tuntia unta ollakseen seuraavana päivänä virkeä. Suurin eroavaisuus tässä ristiintaulukointikysymyksessä on seitsemän tunnin unentarpeessa: keskimäärin seitsemän tuntia unentarpeeksi oli ilmoittanut 32 % sovelluksen käyttäjistä, kun saman vastauksen oli ei-käyttäjistä valinnut 21 %. Sovellusta käyttämättömistä suurin osa (39 %) oli vastannut tarvitsevansa keskimäärin 8 tuntia unta ollakseen seuraavana päivänä virkeä. Kontingenssikerroin oli myös tässä kysymyksessä hyvin pieni (0,14).

6.5 Tupakkatuotteiden käyttö eri kohderyhmillä

Taulukko 9. Vertailuryhmien tupakointi

MarsMars sovelluksen käyttö	**En ole koskaan tupakoinut säännöllisesti**	**Olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin 6kk sitten**	**Olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin korkeintaan 6kk sitten**	**Tupakoin säännöllisesti**	**Yhteensä**
Käyttänyt	32	2	2	4	40
	80 %	**5 %**	**5 %**	**10 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	186	18	8	44	256
	72 %	**7 %**	**3 %**	**17 %**	**100 %**
Yhteensä	218	20	10	48	296
	73 %	6 %	3 %	16 %	100 %

Suurin osa varusmiehistä kummassakin vertailuryhmässä kertoi, ettei ole koskaan tupakoinut säännöllisesti. Sovelluksen käyttäjien osuus oli 80 % ja ei-käyttäjien 72 %. Nämä vastaukset olivat selkeästi suurimmat ja loput vastaukset jakautuivat huomattavasti pienemmiksi.

Käyttäjien ja ei-käyttäjien välillä erovaisuuksia oli jonkin verran, mutta eroavaisuudet olivat todella pieniä. Huomaamme, että käyttäjien osuus on hieman suurempi verraten ei-käyttäjien osuuteen kysymyksessä, onko koskaan tupakoinut säännöllisesti. Sovelluksen käyttäjistä 10 % kertoi tupakoivansa säännöllisesti. Vastaava osuus oli ei-käyttäjillä hieman suurempi (17 %). Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi vain 0,08.

Taulukko 10. Vertailuryhmien nuuskan käyttäminen

MarsMars sovelluksen käyttö	**En ole koskaan käyttänyt nuuskaa säännöllisesti**	**Olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön yli 6kk sitten**	**Olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön korkeintaan yli 6kk sitten**	**Käytän nuuskaa säännöllisesti**	**Yhteensä**
Käyttänyt	35	1	0	4	40
	87 %	**2 %**	**0 %**	**10 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	188	9	1	58	256
	73 %	**3 %**	**0 %**	**22 %**	**100 %**
Yhteensä	223	10	1	62	296
	75 %	3 %	0 %	20 %	100 %

Suurin osa varusmiehistä kummassakin vertailuryhmässä kertoi, ettei ole koskaan nuuskannut säännöllisesti. Sovelluksen käyttäjien osuus oli 87 % ja ei-käyttäjien 73 %. Nämä vastaukset olivat selkeästi suurimmat ja loput vastaukset jakautuivat huomattavasti pienemmiksi kuten tupakointivertailuryhmässä.

Käyttäjien ja ei-käyttäjien välillä on eroavaisuuksia säännöllisesti nuuskaavilla ja heillä, jotka eivät ole koskaan nuuskanneet. Eroavaisuudet olivat kuitenkin melko pieniä. Huomaamme myös, että käyttäjien osuus on hieman suurempi verraten ei-käyttäjien osuuteen kysymyksessä, onko koskaan tupakoinut säännöllisesti. Sovelluksen käyttäjistä 10 % kertoi nuuskaavansa säännöllisesti. Tupakoinnissa sovelluksen käyttäjien osuus oli täysin sama prosentuaalisesti (10 %). Vastaava osuus oli ei-käyttäjillä hieman suurempi (22 %). Kontingenssikerroin 0,11.

6.6 Liikunnan motiivit eri kohderyhmillä

Taulukko 11. Vertailuryhmien suurimmat liikunnan motiivit

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**Virkistys**	**Fyysinen kunto**	**Kilpailu**	**Terveys**	**Kaverit ja ystävät**	**Raha**	**Elämänlaatu**	**En harrasta vapaa-aikanani liikuntaa**	**Jokin muu motiivi**	**Yhteensä**
Käyttänyt	7	16	0	5	5	0	3	1	3	40
	17 %	**40 %**	**0 %**	**12 %**	**12 %**	**0 %**	**7 %**	**2 %**	**7 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	49	76	19	29	36	2	23	15	8	257
	19 %	**29 %**	**7 %**	**11 %**	**14 %**	**0 %**	**8 %**	**5 %**	**3 %**	**100 %**
Yhteensä	56	92	19	34	41	2	26	16	11	297
	18 %	30 %	6 %	11 %	13 %	0 %	8 %	5 %	3 %	100 %

Vertaillessa vapaa-ajan liikuntaharrastuksen motiiveja huomataan, että sovelluksen käyttäjissä suurin ja keskeisin vapaa-ajan liikunnan motiivi oli selkeästi fyysisen kunnon kehittäminen, jonka vastaukseksi oli valinnut 40 % vastaajista. Myös ei-käyttäjillä suurin ja keskeisin motiivi liikunnan harrastamiseen oli fyysisen kunto, mutta ei-käyttäjissä muiden osioiden jakautuminen oli hieman suurempaa. Fyysisen kunnon oli kuitenkin valinnut miltei joka kolmannes sovellusta käyttämättömistä (29 %). Eri vertailuryhmiä tarkasteltaessa suurimmat motiivieroavaisuudet näkyvät fyysisessä kunnossa ja kilpailussa. Kontingenssikerrointulos 0,15.

6.7 Liikuntaa rajoittavat tekijät eri kohderyhmillä

Taulukko 12. Vertailuryhmien ensisijaiset liikuntaa rajoittavat tekijät

Mars-Mars sovelluksen käyttö	**Liikunta ei kiinnosta minua**	**Laiskuus**	**Minulla ei ole riittävästi aikaa**	**Olen väsynyt töiden takia tai muusta syystä, enkä jaksa lähteä liikunnan pariin**	**En mielestäni hallitse riittävän hyvin liikunnassa tarvittavia taitoja**	**En tiedä, miten kannattaisi liikkua**	**Liikuntavarusteet ja liikuntapaikkojen käyttömaksut maksavat liian paljon, tai liikuntapaikat ovat hankalasti saavutettavissa**	**Minulla on sairaus tai vamma, joka rajoittaa liikkumistani**	**Minulla ei ole vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä**	**Yhteensä**
Käyttänyt	0	7	10	13	2	4	0	0	4	40
	0 %	**17 %**	**25 %**	**32 %**	**5 %**	**10 %**	**0 %**	**0 %**	**10 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	5	58	35	77	0	7	5	6	64	257
	1 %	**22 %**	**13 %**	**29 %**	**0 %**	**2 %**	**1 %**	**2 %**	**24 %**	**100 %**

Yh-teensä	5	65	45	90	2	11	5	6	68	297
	1 %	21 %	15 %	30 %	0 %	3 %	1 %	2 %	22 %	100 %

Varusmiesten vapaa-ajan liikkumista rajoittavia tekijöitä tutkittaessa huomataan eroavaisuuksia vastauksissa. Molemmissa ryhmissä suurin osa ja noin kolmannes vastaajista on kertonut, että on väsynyt töiden takia tai muusta syystä, eikä siksi jaksa lähteä liikunnan pariin. Sovelluksen käyttäjissä myös suurehko (25 %) rajoittava tekijä oli, ettei ole riittävästi aikaa. Muista varusmiehistä joka neljännes (24 %) oli ilmoittanut, ettei vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä ole. Myös laiskuuden oli valinnut vastaukseksi suuri osa sovellusta käyttämättömistä varusmiehistä (22 %).

Suurimmat eroavaisuudet vertailuryhmien välillä löytyvät vastaajista, joilla ei ole riittävästi aikaa vapaa-ajan liikunnalle ja joilla ei ole vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä. Ajanpuutteen ensisijaiseksi rajoittavaksi tekijäksi käyttäjissä oli valinnut 25 % vastaajista ja ei-käyttäjillä se oli 13 %. Sovelluksen käyttäjistä 10 % kertoi, ettei heillä ole liikuntaa rajoittavia tekijöitä ja ei-käyttäjillä vastaava osuus oli 24 %. Kontingenssikerroin 0,29.

6.8 Stressin kokeminen eri kohderyhmillä

Taulukko 13. Vertailuryhmien stressin kokemisasteet

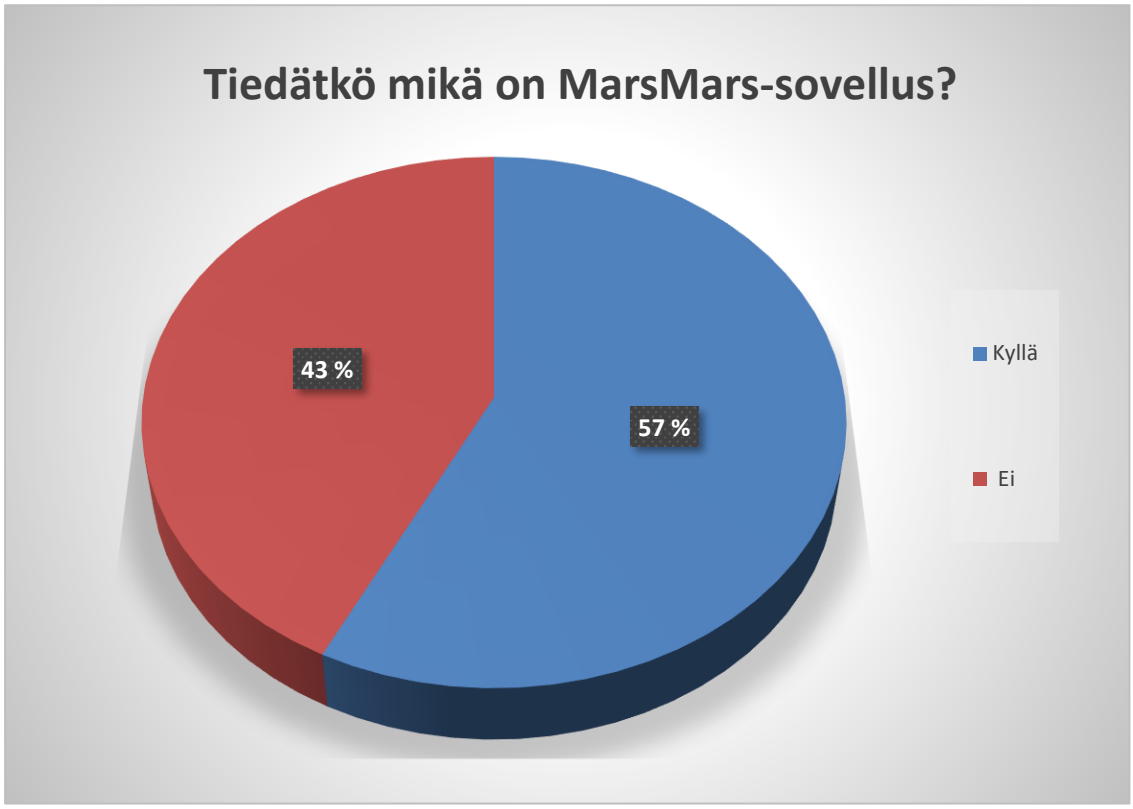
MarsMars sovelluksen käyttö	**En lainkaan**	**Vain vähän**	**Jonkin verran**	**Melko paljon**	**Erittäin paljon**	**Yhteensä**
Käyttänyt	4	20	7	7	2	40
	10 %	**50 %**	**17 %**	**17 %**	**5 %**	**100 %**
Ei käyttänyt	36	119	72	26	4	257
	14 %	**46 %**	**28 %**	**10 %**	**1 %**	**100 %**
Yhteensä	40	139	79	33	6	297
	13 %	46 %	26 %	11 %	2 %	100 %

Molemmissa vertailuryhmissä suurin osa kertoi kokevansa vain vähän stressiä: käyttäjien osuus oli puolet vastaajista (50 %) ja ei-käyttäjien 46 %. Suurin eroavaisuus on henkilömäärissä, jotka kokevat stressiä jonkin verran. Käyttäjien osuus oli tässä ryhmässä 17 % ja ei-käyttäjien 28 %. Kontingenssikerroin oli 0,14.

7 Tutkimustulokset MarsMars-sovelluksen käytöstä, hyödystä ja tunnettavuudesta

MarsMars-sovelluksen käytöstä, tunnettavuudesta ja hyödystä etsin tuloksia kyselyaineiston neljän kysymyksen avulla. Kyselylomakkeessa oli myös mahdollisuus vastata kirjallisesti, miksi ei ottanut käyttöön MarsMars-sovellusta. Kysymysten analyysit on tehty Excel-ohjelmalla. Pääongelma on, millaista on MarsMars-sovelluksen käyttö, hyöty ja tunnettavuus.

7.1 MarsMars-sovelluksen tunnettavuus



Kuva 10. Tietoisuus MarsMars-sovelluksesta

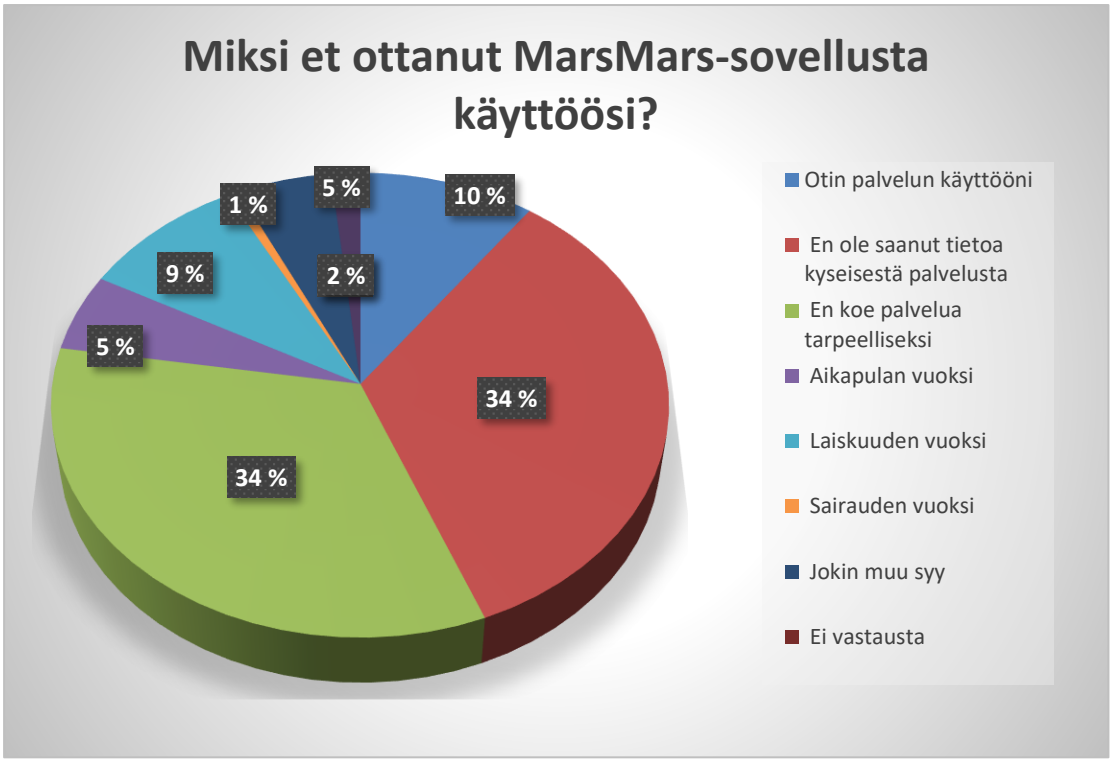
Kyselyaineistoon vastanneista varusmiehistä 57 % kertoi tietävänsä ja kuulleensa, mikä on MarsMars-sovellus ja 43 % kertoi, ettei tiedä, mikä MarsMars-sovellus on.

7.2 MarsMars-sovelluksen käyttömäärä

Kuva 11. MarsMars-sovelluksen käyttömäärä

Sovellusta oli käyttänyt vain 13 % vastaajista ja sovellusta käyttämättömiä oli 87 %.

7.3 MarsMars-sovelluksen käyttämättömyyden syyt



Kuva 12. Syyt MarsMars-sovelluksen käyttämättömyyteen

Sovelluksen käyttämättömyyteen liittyvässä kysymyksessä oli saatu lukuisia erilaisia vastauksia. ”En ole saanut tietoa kyseisestä palvelusta” (34 %) ja ”En koe palvelua tarpeelliseksi” (34 %) olivat saaneet suurimmat vastausmäärät. Avokysymysvastauksissa suurin syy käyttämättömyyteen oli, ettei ollut muistanut ottaa palvelua käyttöön, minkä oli vastannut kolme henkilöä. Kolme henkilöä oli kokenut, ettei tarvitse sovellusta, koska liikkuvat jo nyt tarpeeksi paljon omalla ohjelmallaan. Sovelluksen toimimattomuus ja haastavuus olivat syynä kahdella henkilöllä. Sovelluksen vaikeuden ja hankaluuden oli ilmoittanut syyksi myös kaksi henkilöä. Loput syyt olivat saaneet yhden vastauksen. Avovastauksista selvisi muun muassa, ettei sovelluksesta ollut kuultu ja että kunto on jo tarpeeksi hyvä. Eräässä vastauksessa palvelukseen astuminen oli vielä vähän aikaa sitten epävarmaa opiskelusyistä, eikä siksi sovellusta ollut otettu käyttöön. Yhden vastauksen mukaan älypuhelinta ei käytetä kuin pakon edessä ja eräs vastaajista halusi saada unettomuuden ja jaksamattomuuden ensimmäiseksi kuntoon. Yhdessä avovastauksessa kerrottiin liikuntaa harrastettavan erilaisella tavalla. Yksi syy käyttämättömyyteen oli huono elämänhallintakyky, joka vaikeuttaa rutiinien muodostumista ja ylipäätään haluttujen asioiden aikaansaamista.

7.4 MarsMars-sovelluksen hyöty kunnon kehittämisessä

Kuva 13. MarsMars-sovelluksen hyöty kunnon kohottamisessa

Sovelluksen hyödyksi kunnon kohentamisessa oli kokenut 8 % käyttäjistä ja 16 % oli kokenut, ettei siitä ollut hyötyä kunnon kehittämisessä. Ei-käyttäjiä oli 76 % vastaajista.

8 Pohdinta

8.1 Pohdintaa vertailuryhmien eroavaisuuksista liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä

Taulukosta saatujen tietojen perusteella voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjät liikkuvat pääsääntöisesti enemmän kuin sovellusta käyttämättömät. Liikunta-aktiivisuusvastaukset ”Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko” tai ”Ripeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa” keräsivät sovelluksen käyttäjissä yhteistuloksen 7 %, kun taas muilla varusmiehillä osuus oli 22 %. Tämä kertonee, että sovelluksen käyttäjät ovat aktiivisempia liikunnallisesti kuin ei-käyttäjät. Myös ripeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa harrastaneita oli sovelluksen käyttäjissä huomattavasti enemmän. Täten voidaan sanoa jossain määrin, että yleensä sovelluksen käyttö korreloi liikunta-aktiivisuutta positiivisesti, vaikka eroavaisuuksiakin löytyi. Esimerkiksi ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa harrastivat ei-käyttäjät hieman enemmän sovelluksen käyttäjiin verraten. Muissa vastauksissa ei suuria eroavaisuuksia näiden vertailuryhmien välillä ollut. Kontingenssikertoimen mukaan riippuvuutta liikunta-aktiivisuuteen eri vertailuryhmillä ei ole juurikaan.

Sovelluksen käyttäjistä 95 % harrastaa vaihtelevasti kestävyystyyppistä liikuntaa. Muista varusmiehistä 78 % harrastaa kestävyystyyppistä liikuntaa jonkin verran. Tämän perusteella sovelluksen käyttäjät ovat aktiivisempia harrastamaan kestävyystyyppistä liikuntaa kuin ei-käyttäjät. Kuitenkin hieman yllättäen sovellusta käyttävien osuudesta ei löytynyt yhtään henkilöä, joka harrastaisi kestävyystyyppistä liikuntaa kuusi tai seitsemän kertaa viikossa tai jopa enemmän. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että sovelluksen käytöllä on jonkin verran merkitystä henkilöiden kestävyysliikuntamäärien tulosten vertailussa. Ainoastaan vastauksessa ”Kaksi kertaa viikossa kestävyystyyppistä liikuntaa” erovaisuus oli melko suuri, mutta muuten tulokset olivat melko riippumattomia toisistaan. Myös kontingenssikertoimen ja taulukon mukaan riippuvuutta kestävyystyyppisen liikunnan harrastamisessa ei ole huomattavasti eri vertailuryhmillä. Johtopäätöksiä siitä, vaikuttaako sovelluksen käyttö kestävyystyyppisen liikkumiseen on haastavaa sanoa, koska tulokset eroavat eri vastauksissa. Taulukon mukaan voidaan kuitenkin sanoa, että sovelluksen käyttäjät harrastavat kestävyystyyppistä liikuntaa viikossa enemmän kuin ei käyttäjät, koska ei-käyttäjissä on prosentuaalisesti sovelluksen käyttäjiin verraten enemmän varusmiehiä, jotka eivät harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa. Kontingenssikertoimen mukaan riippuvuus on 0,21, mutta tämä on kuitenkin hyvin pieni.

Voimaharjoittelun suhteen voidaan sanoa, että 87 % sovelluksen käyttäjistä harrastaa ainakin kerran viikossa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa. Ei-käyttäjien vastaava osuus oli ainoastaan 67 %. Jo tämän perusteella voidaan sanoa, että sovelluksen käyttö vaikuttanee hieman lihasvoimaa kehittävän liikunnan harrastamiseen jossain määrin. Huomioitavaa ja ristiriitaista taulukossa on kuitenkin, että ei-käyttäjien osuus 4-7 kertaa viikossa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa harrastavia oli prosentuaalisesti suurempi kuin sovelluksen käyttäjien osuus vastaavissa ryhmissä. Sovelluksen käyttäjiä oli yhteensä tässä kategoriassa 10 % vastaajista ja ei-käyttäjiä oli 15 % vastaajista. Kontingenssikerrointa laskiessani sain tulokseksi 0,2, jonka mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä ei kuitenkaan ole.

Johtopäätöksenä taulukosta voidaan sanoa, että sovelluksen käyttö vaikuttaa hieman lihasvoimaa kehittävän liikunnan määrään viikossa. Sovelluksen käyttäjistä 90 % harrastaa 15 minuutista jopa yli kolmeen tuntiin viikossa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa. Täysin passiivisia varusmiehiä on ei-käyttäjissä enemmän, koska 70 % kertoi harrastavansa 15 minuutista yli kolmeen tuntiin lihasvoimaa kehittävää liikuntaa viikossa. Tuloksissa oli kuitenkin myös yksi yllättävä eroavaisuus, kun ei-käyttäjien osuus enemmän kuin kolme tuntia viikossa lihasvoimaa kehittävää liikuntaa harrastavissa oli 13 %, kun sovelluksen käyttäjissä osuus oli vain 5 %. Täysin ei voida kuitenkaan sanoa, vaikuttaako sovelluksen käyttö voimaharjoittelun viikoittaiseen tuntimäärään. Kontingenssikertoimeen mukaan (0,22) riippuvuutta eri vertailuryhmillä on hieman, mutta riippuvuus ei ole suuri lihasvoimaa kehittävän liikunnan keskimääräisessä tuntimäärässä viikossa eri vertailuryhmillä.

Lihasvoimaa kehittävän liikunnan intensiivisyys -kysymyksen vastaukset osoittavat, että sovelluksen käytöllä on jossain määrin merkitystä lihasvoimaa kehittävään liikuntaan. Sovelluksen käyttäjistä yli 90 % kertoi harrastavansa joko verkkaisesti ja rauhallisesti, ripeästi ja reippaasti tai rasittavasti lihasvoimaa kehittävää liikuntaa. Vastaava osuus muilla varusmiehillä oli 78 %. Kontingenssikertoimen tulos on vain 0,13 ja tämän mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä lihasvoimaa kehittävän liikunnan intensiivisyydellä ei ole.

Nukkumistottumuksia vertaillessa erot käyttäjien välillä ovat hyvin pieniä. Voidaankin melko luotettavasti sanoa, että sovelluksen käytöllä ei ole vaikutusta keskimääräiseen unen määrään. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,09, mikä tukee sitä, ettei riippuvuutta eri vertailuryhmillä unen määrässä ole.

Taulukon perusteella unentarpeesta eri varusmiesryhmillä voidaan sanoa, kuten edellisessäkin tarkkailtavassa aiheessa, ettei sovelluksen käytössä ole suuria eroavaisuuksia nukkumistottumuksia vertailtaessa. Erovaisuudet sovelluksen käyttäjillä ja ei-käyttäjillä ovat hyvin pienet unentarpeessa. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,14, joten riippuvuutta eri vertailuryhmillä ei tässäkään kysymyksessä ole.

Tupakkatuotteiden käytössä eri vertailuryhmien välillä on eroja, mutta ne ovat melko pieniä. Voidaan kuitenkin sanoa jossain määrin, että sovellusta käyttävät tupakoivat vähemmän kuin ei-käyttäjät. 20 % sovelluksen käyttäjistä tupakoi säännöllisesti tai on tupakoinut säännöllisesti. Sama osuus ei-käyttäjillä on 27 %. Osuus ja eroavaisuus on kuitenkin hyvin pieni, mitä kuvastaa myös kontingenssikerroin 0,08. Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että eroavaisuuksia käyttäjäryhmissä ei juurikaan ole, mutta sovelluksen käyttäjät tupakoivat hieman muita varusmiehiä vähemmän.

Nuuskan käytössä vertailuryhmien välillä on pieniä eroavaisuuksia, kuitenkin suurempia kuin tupakoinnissa. Voidaan jossain määrin todeta, että sovellusta käyttävät nuuskaavat vähemmän kuin ei-käyttäjät. 12 % sovelluksen käyttäjistä nuuskaa säännöllisesti tai on nuuskannut säännöllisesti. Sama osuus ei-käyttäjillä on 26 %. MarsMars-sovelluksen käyttäjät eivät käytä tupakkatuotteita niin paljon kuin ei-käyttäjät. Kontingenssikertoimen tuloksen (0,11) mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä ei ole. Tupakoinnin ja nuuskan käytön prosentuaaliset tulokset ovat hyvin samanlaiset ja huomattavia eroja ei syntynyt eri kysymyksien välillä. Uusimpien tutkimusten mukaan varusmiehistä noin 30 % tupakoi päivittäin ja nuuskan käyttö on lisääntynyt 12 %:iin (Puolustusvoimat 2019, 19). Tähän verraten ja todeten voidaan sanoa, että kyselyaineiston käyttäjät tupakoivat hieman vähemmän, mitä normaalisti, mutta ero on kuitenkin hyvin pienehkö. Nuuskan käyttö on lisääntynyt entisestään aikaisempiin tutkimuksiin verraten.

Sovelluksen käyttäjistä 40 % oli vastannut fyysisen kunnon olevan keskeisin liikunnan motiivi, kun ei-käyttäjillä vastaava vastausprosenttimäärä oli 29 %. Täten voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjille on hieman tärkeämpää ja keskeisempää fyysisen kunnon metsästäminen kuin ei-käyttäjillä. Mielenkiintoisena datana huomattiin, että ei-käyttäjistä 7 % oli vastannut kilpailun olevan keskeisin motiivi liikunnan harrastamisessa, kun sovelluksen käyttäjistä kukaan ei ollut vastannut kilpailun olevan keskeisin motiivi. Tämän perusteella voidaan todeta, että ei-käyttäjissä on varmasti mukana liikunnan harrastajia, urheilijoita tai huippu-urheilijoita, jotka kilpailevat tavoitteellisesti. Uskoisinkin, että heille ohjelman tekee MarsMars-sovelluksen sijasta oman lajinsa valmentaja, harrastaja tai urheilija itse. Sovelluksen käyttäjissä on varmasti henkilöitä, jotka eivät liiku

niinkään kilpailullisin perustein, vaan motivaatio löytyy muista lähteistä. Johtopäätöksenä liikunnan motiivissa voidaan sanoa, että vertailuryhmien välillä ei ole muita eroavaisuuksia kuin että sovelluksen käyttäjiä, joilla fyysinen kunto on keskeisin motivoiva tekijä, oli enemmän kuin ei-käyttäjiä. Huomasimme myös, että sovellusta käyttämättömille kilpailu on keskeisempi motiivi liikunnan harrastamiseen kuin sovelluksen käyttäjille. Eri vertailuryhmillä on tässäkin aiheessa eroavaisuuksia, mutta ne ovat hyvin pieniä tai jopa mitättömiä. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,15, jonka mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä ei ole. Myös Vähätalon Karjalan Prikaatissa tekemän tutkimuksen (2005, 46) mukaan suurin motiivi liikkumiseen tutkimuksessa oli fyysinen kunto (30 %), toiseksi oli valittu kaverit (19 %) ja kolmantena virkistys (18 %). Tulokset olivat melko identtisiä omaan tutkimukseeni verraten, joten liikkumisen motiivit ovat melko samat kuin miltei 15 vuotta sitten. Vähätalon tutkimuksessa kuitenkin liikunnan motiivina kaverit olivat suuremmassa osassa kuin omassa tutkimuksessani, joten voidaan todeta, etteivät kaverit ole enää yhtä suuri motiivi liikkumiseen kuin 15 vuotta sitten.

Sovelluksen käyttäjillä on enemmän erilaisia vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä kuin ei-käyttäjillä. Sovelluksen käyttäjillä on myös ajanpuutteellisia haasteita liikkumiseen verrattuna ei-käyttäjiin. Eri vertailuryhmien välillä on erovaisuuksia muutamissa osioissa. Liikunnan kiinnostavuudessa, laiskuudessa, väsymyksessä töiden tai muun takia, liikunnan taitojen hallitsemattomuudessa, tietämättömyydessä miten pitää liikkua, varusteissa tai liikuntapaikoissa sekä sairauksissa ja vammoissa ei ollut paljon eroavaisuuksia vertailuryhmien välillä. Kuitenkin sovelluksen käyttäjistä 10 % oli ilmoittanut, ettei heillä ole liikuntaa rajoittavia tekijöitä, kun muilla varusmiehillä vastaava luku oli 24 %, joka tuo kysymykseen hieman ristiriitaisuutta. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,29, jonka mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä on jo melko paljon. Tuloksen ollessa yli 0,3 olisivat ryhmät olleet täysin riippuvaisia toisistaan. Tässä kysymyksessä oli riippuvuutta eniten minun tutkimusongelmiani tarkkailtaessa, vaikkakin vastaukset ovat hieman ristiriidassa toisiinsa nähden.

Johtopäätöksenä stressiin eri vertailuryhmissä voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjillä (90 %) on hieman enemmän jonkinasteista stressiä, mitä ei-käyttäjillä ei ole (85 %). Sovelluksen käyttäjistä melko paljon tai erittäin paljon stressaa yhteensä 22 %, kun ei-käyttäjillä vastaava osuus on vain 11 %. Tilastoinnin ja vertailujen perusteella voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjät stressaavat paljon enemmän kuin ei-käyttäjät, vaikkakin eroavaisuudet vaihtelevat stressin asteen mukaan huomattavasti. Ei-käyttäjissä on hieman enemmän jonkin verran stressaavia henkilöitä kuin

sovelluksen käyttäjissä. Melko paljon stressaavissa osuus kääntyy kuitenkin toisinpäin, kun käyttäjien osuus oli 17 % ja ei-käyttäjien 10 %, joten tilastoinnit vaihtelevat hieman eri vastausvaihtoehdoissa, kuten myös edellisessä kysymyksessä. Kontingenssikertoimeen sain tulokseksi 0,14, jonka mukaan riippuvuutta eri vertailuryhmillä ei kuitenkaan ole.

Eroavaisuuksia sovelluksen käyttäjillä ja ei-käyttäjillä on, mutta erot ovat pääsääntöisesti melko pieniä. Liikunta-aktiivisuus on sovelluksen käyttäjillä hieman yleisempää kuin ei-käyttäjillä, sillä ei-käyttäjissä on enemmän täysin passiivisia liikkujia. Myös kestävyysharjoittelua harrastaa hieman enemmän sovelluksen käyttäjät kuin ei-käyttäjät, mutta tässäkin erot melko pieniä ja vaihtelujakin syntyi. Voimaharjoittelua sovelluksen käyttäjät tekevät kokonaisuudessaan enemmän kuin muut varusmiehet, joista taas sovellusta käyttäviä suurempi osa harrastaa voimaharjoittelua 4-7 kertaa viikossa. Liikunnan intensiivisyys lihasvoimaharjoittelussa on sovelluksen käyttäjillä korkeampi kuin ei-käyttäjillä.

Nukkumistottumuksiin liittyvissä kysymyksissä ei ollut erovaisuuksia kohderyhmien välillä, joten näyttäisi siltä, ettei sovelluksen käyttö vaikuta nukkumismäärään tai unentarpeeseen. Tupakkatuotteiden käytössä ei suuria erovaisuuksia ollut, mutta tupakkaa käytti ei-käyttäjistä suurempi osa kuin sovelluksen käyttäjistä. Nuuskan suhteen ero oli suurempi kuin tupakoinnissa, mutta tässäkin sovellusta käyttämättömät käyttivät nuuskaa enemmän kuin sovelluksen käyttäjät. Liikunnan motiivissa ei suuria erovaisuuksia vertailuryhmien välillä ollut. Yllättäen liikuntaa rajoittavilla tekijöillä oli todella suuria erovaisuuksia. Sovelluksen käyttäjillä on enemmän vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä kuin ei-käyttäjillä, mutta kategorioiden tiedot vaihtelivat melkoisesti. Sovelluksen käyttäjillä on paljon ajanpuutteellisia haasteita liikkumisen löytämiseen.

Stressiin liittyen eri vertailuryhmissä voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjillä on hieman enemmän jonkinasteista stressiä, mitä muilla varusmiehillä ei ole, mutta erovaisuudet ovat hyvin pieniä. Tilastoinnin ja vertailujen perusteella voidaan sanoa, että sovelluksen käyttäjät stressaavat paljon enemmän kuin ei-käyttäjät, vaikkakin eroavaisuudet vaihtelevat stressin asteen mukaan todella paljon.

Tutkimusongelmiin eri vertailuryhmien välillä löydettiin todella hyvin vastauksia kyselyaineiston perusteella. Jokaiseen tutkimuksen alaongelmaan löydettiin hyvin ratkaisuja. Näyttäisi siltä, että pääsääntöisesti sovelluksen käyttäjät liikkuvat ja elävät terveellisemmin kuin ei-käyttäjät, vaikka

vaihtelujakin löytyy tutkimuksestani. Erojen syyt johtuvat varmasti monesta eri syystä ja tekijästä, joita voitaisiin jatkossa tutkia.

Edellisessä Puolustusvoimien liikuntastrategian 2007-2016 (2007, 8) mukaan asevelvollisia kannustettiin harrastamaan hikoilua ja hengästymistä aiheuttavaa liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa. Voimaharjoittelua suositeltiin lisäksi 1-2 kertaa viikossa. Nykyisiä liikuntastrategioita ei Puolustusvoimissa enää kirjoiteta, vaan ne liitetään nykyiseen henkilöstöstrategiaan. Siksi liikunnan osalta ei ole laadittu uutta omaa strategiaa. (Pihlainen 2019.)

Suositusten mukaan ripeää ja reipasta, hikoilua ja hengästymistä aiheuttavaa liikuntaa harrastaa vähintään kolme kertaa viikossa 57 % sovelluksen käyttäjistä ja ei-käyttäjissä osuus on 45 %. Suositukset täyttävät siis hieman yli tai hieman alle puolet varusmiehistä, mikä on mielestäni melko pieni määrä. Tulos viittaa myös siihen, että MarsMars-sovelluksen käyttäjät liikkuvat suositusten mukaisesti enemmän kuin ei-käyttäjät. Voimaharjoittelua suositusten mukaan harrastaa suurin osa varusmiehistä. Sovellusta käyttävistä 87 % harrastaa vähintään kerran viikossa tai enemmän voimaharjoittelua, kun taas ei-käyttäjissä osuus on 67 %. Myös tämän perusteella voidaan sanoa, että sovelluksen käytöllä on positiivinen vaikutus liikkumisen suhteen. Voimaharjoittelun suhteen varusmiehet täyttävät liikuntasuositukset paremmin kuin ripeää ja reipasta liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa täyttävän suosituksen.

Tällä hetkellä voima- ja kuntosaliharjoittelua voidaan pitää jonkinasteisena trendinä, joka onkin hyvä asia tulevaisuutta ajatellen. Kuntosalien kasvavat asiakasmäärät ja PT-palveluiden suosiotkin sen kertovat – voimaharjoittelu on trendikästä. (eMotion 2018; Thompson 2017.) Kuitenkin myös kestävyysharjoittelua tulisi suosia varusmiesten keskuudessa monien positiivisten terveysvaikutusten takia. Hyvä kestävyyskunto suojaa valtimosairauksilta monien mekanismien välityksellä: leposyke on pienempi, sydämen iskutilavuus suurempi ja valtimot ovat elastisempia. Hyvän kestävyyskunnon tuottamat ominaisuudet vähentävät vaaraa sairastua muun muassa valtimotaudin sairauksiin, kohonneeseen verenpaineeseen, tyypin 2 diabetekseen sekä metaboliseen oireyhtymään, jonka merkkejä ovat vyötärölihavuus, kohonnut verenpaine ja epäedulliset rasva- ja sokeriarvot. Paremman kestävyyskunnon omaavalla on huonokuntoiseen verrattuna paremmat veren rasva-arvot, vähemmän sokeriaineenvaihdunnan häiriöitä, matalampi verenpaine, vähemmän liikapainoa ja vähemmän haitallista rasvakudosta vatsaontelossa sekä myös parempi hapenottokyky. (UKK-instituutti 2018.)

Nykyään Puolustusvoimat suosittelee, että jokainen palveluksessa oleva henkilö harrastaa liikuntaa säännöllisesti 3-5 kertaa viikossa 20-60 minuuttia kerrallaan, noin 60-90 prosentin intensiteetillä maksimisykkeestä. Tavoitteena on lisäksi yli 10 000 askeleen päivittäinen askelmäärä. (Puolustusvoimat 2018c.) Näihin uusiin suosituksiin verraten on haastavaa tehdä vertailuja oman tutkimukseni perusteella, koska minun tutkimukseni kyselyissä aikaa ja liikunnan intensiteettiä ei ollut analysoitu samassa kysymyksessä.

8.2 Pohdintaa sovelluksen käytöstä, tunnettavuudesta ja hyödystä

Kyselyaineistoon vastanneista varusmiehistä 57 % kertoi tietävänsä ja kuulleensa, mikä on MarsMars-sovellus ja 43 % kertoi, ettei tiedä mikä MarsMars-sovellus on. Sovellusta markkinoidaan kutsuntojen yhteydessä sekä varusmiespalveluksen aikana, joten tietämättömien määrä on yllättävän suuri. Myös varusmiespalveluksen aikana liikunta- ja terveysluennoilla varusmiehiä kehotetaan käyttämään sovellusta. Toisaalta kyselyt tehtiin kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana, joten sovelluksen tunnettavuus ei ole varmasti siksikään niin suuri, mitä se voisi ja pitäisi olla. Varusmiespalveluksen loputtua tulos olisi varmasti suurempi. Jatkossa markkinointiin olisi hyvä panostaa vielä enemmän ennen palvelukseen astumista sekä myös heti ensimmäisen liikunta- tai terveystunnin aikana, jotta sovelluksen tunnettavuus kasvaisi heti varusmiespalveluksen alussa. Mielestäni nuorten huippu-urheilijoiden markkinoimana markkinointi olisi hyvä toteuttaa, kuten sovellusta markkinoitiinkin vuonna 2012 Mikael Granlundin ollessa suorittamassa asevelvollisuutta (Anttila 2012).

Sovellusta oli käyttänyt vain 13 % vastaajista ja käyttämättömiä oli 87 %. Myös Nymanin (2015, 16) ja Köykän (2013, 40) tutkimuksissa selvisi, ettei sovellusta ollut hirveästi käytetty ennen varusmiespalvelukseen astumista. Kuten edellisessäkin kysymyksessä, markkinointi herää suureen osaan. Olisi mielenkiintoista tietää, kasvaako käyttäjien määrä varusmiespalveluksen aikana. Käyttämättömissä on varmasti henkilöitä, jotka tarvitsisivat sovellusta. Inaktiiviset, ylipainoiset ja heikossa fyysisessä kunnossa olisivat juuri niitä, keille sovelluksesta olisi eniten hyötyä. Käyttämättömissä on varmasti myös hyväkuntoisia harrastajia, urheilijoita tai huippu-urheilijoita, jotka saavat neuvot valmentajiltaan tai muilta tahoilta, eivätkä siksi ehkä käytä sovellusta. Kuitenkin sovelluksen käyttöön pitäisi saada juuri ne, joilla liikunta- ja terveyskäyttäytymisessä on eniten puutteita.

Sovelluksen käyttämättömyyteen liittyvässä kysymyksessä oli saatu lukuisia erilaisia vastauksia. Vastausvaihtoehdot ”En ole saanut tietoa kyseisestä palvelusta” (34 %) ja ”En koe palvelua tarpeelliseksi” (34 %) olivat saaneet suurimmat vastausmäärät. Tämän perusteella voidaan sanoa, että markkinointi herää tässäkin kysymyksessä suureen rooliin, mutta kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana tietoa palvelusta ei välttämättä ole vielä saatu. Käyttämättömyyteen liittyi myös muistamattomuutta ottaa sovellus käyttöön ja sovelluksen käytössä oli myös hankaluutta ja toimimattomuutta. Avokysymyksien vastauksista kävi ilmi, että muutamilla liikuntaa ja urheilua oli tarpeeksi paljon ja joillakin ei ollut tarvetta sovellukselle erinäisistä syistä. Mielestäni sovelluksen käyttö on helppoa ja se toimii hyvin, mutta sovelluksen käytöstä voisi pitää varusmiespalveluksen alussa lyhyehkön oppitunnin, jotta kaikille sen käyttö tulisi tunnetuksi ja helpoksi käyttää. Syitä käyttämättömyyteen Nymanin (2015, 16 - 17) tutkimuksessa oli muun muassa kerkeämättömyys, muistamattomuus, kiinnostuksen puute, kiire, omat treenimetodit ja unohtavuus ja minun tutkimuksessani saatiin myös samoja käyttämättömyyden syitä.

Sovelluksen hyödyksi kunnon kohentamisessa oli kokenut 8 % käyttäjistä ja 16 % oli kokenut, ettei siitä ollut hyötyä. Ei-käyttäjiä oli 76 % vastaajista. Tuloksissa on hieman ristiriitaisuutta, koska sovelluksen käyttäjiä oli aikaisemmassa kysymyksessä (7.2) vain 13 % vastaajista ja ei-käyttäjiä 87 %. Tämän kysymyksen perusteella käyttäjiä olisi 24 %, joten kysymystä ei välttämättä ole täysin ymmärretty. Kuitenkin, mikäli lasketaan käyttäjien määräksi 13 %, voidaan sanoa, että suurin osa (8 %) on kokenut sovelluksen käytön hyödylliseksi kunnon kehittämisessä. Samaistun Nymanin (2015) tutkimuksessa yhden haastateltavan vastaukseen, jonka mielestä MarsMars-kunto-ohjelma sopii juuri heille, joilla ei ole aikaisempaa urheilua taustalla. Myös itse olen tästä asiasta samaa mieltä haastateltavan kanssa. Haastateltava kertoi kunto-ohjelmasta olleen hänelle hyötyä, koska hänen teoriapohjansa liikkumiseen parantui ja sitä kautta liikunnan soveltaminen helpottui.

Sovelluksen tunnettavuus on melko hyvä, mutta sovellusta voitaisiin markkinoida vielä enemmän, jotta se tulisi tunnetuksi lähes kaikille varusmiespalvelusta suorittaville. Saattaa olla, että kaikille sovellus ei ole vielä ollut tuttu kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana, jolloin kyselyt tehtiin. Sovellusta käytti todella vähäinen määrä, joten keinoja sovelluksen käyttöön tulisi löytää paremmin. Minun ja muiden tutkimusten perusteella näyttäisi siltä, että varusmiesten keskuudessa ei sovellusta ei käytetä paljon. Toisaalta sovelluksen käyttö kasvanee varusmiespalveluksen aikana. Käyttämättömyyden syiksi oli monia eri vastausvaihtoehtoja, mutta suurimmat syyt olivat, ettei

ollut saatu tietoa palvelusta tai ei koettu sovellusta itselle tarpeelliseksi. Hyötyyn liittyvässä kysymyksessä koen, että vastaajat olivat ymmärtäneet kysymyksen hieman väärin, joten en analysoi sitä sen enempää. Vastaajista suurin osa oli ei-käyttäjiä, joten kysymyksestä on haastavaa tehdä varmoja johtopäätöksiä. Tutkimusongelmiin löydettiin melko hyvin ratkaisuja, pois lukien sovelluksen hyötykysymys kunnon kohottamisessa.

8.3 Luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämän vuoksi kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsijärvi ym. 2007, 226.) Kyselyn vastausprosentti vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen ja vastausprosentti oli todella hyvä. MarsMars-sovelluksen käyttöön ei ollut vastannut kaksi henkilöä eli hieman alle 1 % vastaajista. 297 henkilön vastaukset lisäävät luotettavuutta merkittävästi. Sovelluksen käyttäjiksi ilmoittautui 40 henkilöä ja ei-käyttäjiä oli 257 henkilöä. Mikäli lukemat olisivat olleet melko tasaiset, olisi se lisännyt hieman tulosten luotettavuutta. Vastauksilla saadaan kuitenkin melko selkeitä tuloksia eri tutkimuksiin huomioimalla määrä prosentuaalisesti.

Teoriaa kerätessäni käytin lähteinä laajasti ja luotettavasti eri tahojen tietoja, tutkimuksia ja julkaisuja. Puolustusvoimien julkaisut olivat käytettyjä lähteitä, mutta myös Matti Santtilan tutkimukset olivat hyödyllisiä tiedonlähteitä työssäni. Jos jokin kirjoittajanimi toistuu sekä julkaisujen tekijänä että arvostettujen kirjoittajien lähdeviitteissä, kirjoittajalla on alalla arvovaltaa. Tällöin lienee syytä hankkia hänestä lisätietoa ja tutustua hänen teksteihinsä sekä julkaisijan arvostettavuuteen. (Hirsijärvi ym. 2007, 109.) Santtilan nimi oli lukuisissa tutkimuksissa, joten hänen tietojaan voidaan pitää pätevinä. Lähteet on valittu kriittisesti ja viisaasti muun muassa kirjoittajan mukaisesti. Lähteet on kerätty kirjallisuudesta, alan lehdistä, artikkeleista ja Internetistä. Luotettavuutta lisää se, että tietoa on etsitty laajasti yli rajojen myös ulkomailta. Varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymisestä ei löytynyt paljon tutkimustietoa muuta kuin kestävyys- ja lihaskunnon muutoksista, pituuden ja painon muutoksista sekä tupakkatuotteiden käytöstä. Usein myös nuorten aikuisten vaihe ulottui 18-29-vuotiaisiin, joten poissuljin tämän kohderyhmän suuren ikäjakauman takia. Stressistä ei varusmiesten osalta löytynyt juurikaan tietoa mistään.

Kyselylomake oli laadittu Puolustusvoimien toimintakykysektorin toimesta, joten en voinut vaikuttaa kysymysten laatuun tai asetteluun. Koen silti, että kyselylomake oli todella selkeä, mikä vaikuttaa luotettavuuteen. Hirsijärven ym. (2007, 197) mukaan selvyys on tärkeintä. Kyselyn kysymykset olivat pääsääntöisesti melko lyhyitä, mikä lisää vastausten luotettavuutta kuten Hirsijärvi ym. (2007, 197) painottaa. Kyselylomake oli pitkä, mutta kysymykset vaihtelivat tiuhaan eri aihealueisiin. Muutamissa voimaharjoitteluun liittyvissä kysymyksissä oli hieman väärät vastausvaihtoehdot, jotka ovat voineet vaikuttaa varusmiesten vastauksiin. Kysymyksissä voimaharjoittelusta kyselyaineistontekovaiheessa vastausvaihtoehdoissa oli kahdessa kysymyksessä hieman virheellisiä sanamuotoja, mikä on voinut vaikuttaa joidenkin vastaajien valintaan. Pääkysymys on kuitenkin ohjannut luultavimmin oikeaan vastausvaihtoehtoon, mutta täyttä varmuutta tähän on vaikea saada. Kysymyksiin ”Kuinka monta kertaa keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa (esim. kuntosaliharjoittelu)?” ja ”Kuinka paljon keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa?” ensimmäinen vastausvaihtoehto oli, ettei harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa, vaikka sen kuului olla, ettei harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa. Koen myös, että kysymys sovelluksen hyödyistä kunnon kehittämisessä oli ymmärretty väärin, koska sovelluksen käyttäjiä oli kysymyksessä enemmän, mitä aikaisemmassa sovelluksen käytön kysymyksessä oli ollut. Puolustusvoimien laatiman kyselylomakkeen kysymykset olivat kuitenkin selkeitä ja tarkkoja, jotka kaikki ymmärsivät varmasti samoin.

Kyselytutkimukseen liittyy myös heikkouksia, koska ei ole mahdollista varmistua siitä, miten vakavasti vastaajat ovat suhtautuneet tutkimukseen. Ei ole myöskään selvää, miten onnistuneita annetut vastausvaihtoehdot ovat olleet vastaajien näkökulmasta. Ei tiedetä, miten vastaajat ovat ylipäänsä selvillä kysymysalueesta tai kato vastaamattomuudeksi nousee jossakin tapauksissa suureksi. (Hirsijärvi ym. 2007, 190.) Omassa työssäni on haasteellista analysoida, ovatko vastausvaihtoehdot onnistuneet ja onko kyselyyn suhtauduttu vakavasti. Emme tiedä, ovatko vastaajat olleet rehellisiä ja huolellisia tehdessään kyselyä, ovatko vastaajat ymmärtäneet kysymyksiä oikein tai onko aihealueesta ollut tarpeeksi tietoa. Vastaamattomuutta omassa työssäni ei ollut juurikaan suuren ryhmän tehdessä kyselyn. Kaikki vastaajat olivat kyselylomakkeen tekovaiheessa tasavertaisessa asemassa, mikä lisää luotettavuutta.

En ole varma, testattiinko ja saatiinko Puolustusvoimissa mielipiteitä kyselyyn päälliköiltä, kouluttajilta tai muilta varusmiehiltä. Testauksella olisi saatu varmuutta kyselyjen ymmärrettävyydestä ja selkeydestä. Kysely järjestettiin kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana, joten voi olla, ettei

kaikille vastaajille ollut syntynyt selkeää käsitettä varusmiesaikana koetusta liikunta- ja terveyskäyttäytymisestä. Esimerkiksi kysyttäessä MarsMars-sovelluksesta siitä tietämättömiä ja sitä käyttämättömiä oli erittäin paljon. Tulos olisi varmasti täysin erilainen palvelun loppuessa, kuten Puolustusvoimilla varmasti tavoitekin sovelluksen käytöllä on. Myös hyötyä kunnon kohentamiseen ei varmasti ollut kovinkaan moni kokenut vielä kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana. Lisäksi kysymyksessä, jossa kysyttiin, että tarvitseeko taistelijan olla fyysisesti hyväkuntoinen, voi olla, että käsitystä tähän ei ole vielä varusmiespalveluksessa syntynytkään. Myös kysymykseen ”Onko Puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä mielestäsi tärkeä?” voi olla hankala vastata, jos käsitystä tästä ole vielä täysin syntynyt. Kaksi edellä mainitsemaani kysymystä eivät kuitenkaan olleet minun tutkimuksessani mukana, vaikka teinkin niistä vastausjakaumat.

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää monia eri mittaus- ja tutkimustapoja. Tutkimuksen reliaabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Mittauksen tai tutkimuksen reliaabelius tarkoittaa siis sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliaabelius voidaan todeta usealla tavalla. Esimerkiksi jos kaksi arvioijaa päätyy samanlaiseen tulokseen, voidaan tulosta pitää reliaabelina tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan sama tulos, voidaan jälleen todeta tulokset reliaabeleiksi. (Hirsijärvi ym. 2007, 226.) Minun työssäni reliaabeliutta näkyy muun muassa siinä, että löysin eri tutkimuksista saaduista tuloksista täysin samoja tuloksia, mitä muut tutkijat olivat löytäneet.

Toinen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin liittyvä käsite on validius (pätevyys). Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsijärvi ym. 2007, 226.) Validiutta työssäni on varmasti se, että varusmiehet ovat käsittäneet kyselyn kysymykset aivan oikein kyselylomakkeen kysymysten ja vastausvaihtoehtojen ollessa selkeitä. Sain selville tutkimusongelmiini vastauksia, joten myös validius toteutui tässä työssä. Sovelluksen käyttäjistä ja ei-käyttäjistä saatiin hyvää tietoa sekä sovelluksen hyödystä, tunnettavuudesta ja käytettävyydestä löytyi myös jonkin verran tietoa.

8.4 Eettisyys

Etiikan peruskysymyksiä ovat kysymykset hyvästä ja pahasta, oikeasta ja väärästä (Hirsijärvi ym. 2007, 23). Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen ratkaisu (Hirsijärvi ym. 2007, 24). Aihe valittiin omasta kiinnostuksesta Puolustusvoimien liikuntakoulutusta kohtaan. Toimeksiantajani Puolustusvoimien pääesikunnan toimintakykysektori tarvitsee tietoa MarsMars-sovelluksen toimivuudesta sekä tietoa sovelluksen käyttäjien liikunta- ja terveyskäyttäytymisestä. Opinnäytetyön tehtävänä on kartoittaa juuri näitä tietoja. Suomessa varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytyminen on hiipunut hiljalleen viimeisen 30 vuoden aikana, etenkin kestävyyskunnon ja painon nousun osalta (Vasankari ym. 2018, 25).

Toimeksiantajan kanssa on tehty lupa-anomus tutkimuksen aloittamiseen. Myös toimeksiantosopimus ja tutkimussuunnitelma tehtiin tammikuun loppuun mennessä. Sekä ohjaava opettajani ja toimeksiantajani hyväksyivät suunnitelmani. Toimeksiantosopimuksessa merkittiin toimeksiantajan tiedot ja tekijät sekä kuvaus siitä, mitä työ pitää sisällään. Täten osapuolilla on tietoa tulevasta ja sopimus yhteistyöstä.

Tuloksia ei yleistetä kritiikittömästi eli tuloksia ei sepitetä eikä niitä kaunistella (Hirsijärvi ym. 2007, 26). Työssäni tämä toteutui siten, että vastaukset, jotka varusmiehet ovat vastanneet, ovat alkuperäisiä, enkä muokannut niitä mitenkään vastaamaan esimerkiksi aikaisempia teorioita. Myös puutteet huomioitiin, ilman tulosten kaunistelua tai muuttamista.

Luvatonta lainaamista on kaikki sellainen toiminta, jossa jonkun toisen käsikirjoitusta, artikkelia tai tekstiä esitetään omanaan. Jokaisella on tuottamaansa tekstiin copyright-oikeus, mikä merkitsee sitä, että tekstiä lainatessa lainaus on osoitettava asianmukaisin lähdemerkinnöin. (Hirsijärvi ym. 2007, 26.) Työssäni hyödynsin muiden tutkimustietoja. Kirjoittaessani teoriatietoja merkitsin lähteet tarkasti, jotta en kirjoittaisi muiden tekstejä ominani. Lähteet merkitsin heti lainauksiin sekä lähdeluetteloon. Myös omiin tutkimustuloksiin paneuduin perusteellisesti ja huolellisesti analysoiden niitä eri tutkimustietoihin ja suosituksiin verraten ja näin sain muodostettua omista tutkimustuloksistani johtopäätöksiä.

8.5 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimusaiheena voitaisiin vertailla MarsMars-sovelluksen käyttäjien ja ei-käyttäjien välistä fyysistä kuntoa Cooper-testitulosten ja lihaskuntotestien tulosten mukaan. Täten nähtäisiin ovatko sovelluksen käyttäjät myös fyysisesti paremmassa kunnossa kuin muut varusmiehet. Jatkotyössä voitaisiin myös selvittää, ovatko sovelluksen käyttäjät kehittyneet fyysisen kunnon testeissä varusmiespalveluksensa aikana enemmän kuin sovellusta käyttämättömät.

Myös alkoholin käyttöön ja ravintoon liittyen voisi vastaavanlaisen tutkimuksen kehitellä, koska varusmiesten terveyteen liittyy olennaisesti myös alkoholi ja ravinto. Tästä voitaisiin selvittää, kuinka paljon eroavaisuuksia sovelluksen käyttäjillä ja ei-käyttäjillä on esimerkiksi alkoholin käytössä kuukausitasolla sekä annosmäärässä alkoholin käyttöpäivinä. Ravintoon liittyen vertailua voisi toteuttaa eri käyttäjillä ravinnon saannin ja laadun mukaan esimerkiksi ruokapäiväkirjan avulla. Ravinnon suhteen töitä joutuisi tehdä huomattavasti enemmän, mutta siitä saisi tarpeellista tietoa varusmiesten ravintoon liittyen.

Puolustusvoimien suositusten mukaan jokainen palveluksessa oleva henkilö harrastaa liikuntaa säännöllisesti 3-5 kertaa viikossa 20-60 minuuttia kerrallaan, noin 60-90 prosentin intensiteetillä maksimisykkeestä. Tavoitteena on lisäksi yli 10 000 askeleen päivittäinen askelmäärä. (Puolustusvoimat 2018c.) Tähän viitaten voisi tutkia liikunnan määriä viikossa. Toki omassa tutkimuksessani sai tähän selkeyttä, mutta liikkumismuotoja on myös muitakin kuin kestävyys- ja voimaharjoittelu. Myös sovelluksen käyttöä sekä päivittäistä askelmäärää olisi helppo tutkia eri käyttäjäryhmissä. Nykyaikaiset älykellot ja aktiivisuusmittarit olisi hyvä apu askelmäärien tarkastamiseen. Täten voitaisiin selvittää, vaikuttaako sovelluksen käyttö varusmiesten askelmäärään.

8.6 Ammatillinen kehittyminen

Opinnäytetyötä arvioidaan ohjaavan opettajani Anne Karhun toimesta sekä myös toimeksiantajani Puolustusvoimat ja Kai Pihlainen osallistuu arviointiin. Työtä arvioidaan muun muassa sitä, löydettiinkö ratkaisuja annettuihin tutkimusongelmiin sekä löydettiinkö tapoja kehittää Mars-Mars-sovellusta. Lisäksi arviointiin liittyy kirjallinen toteutus ja dokumentointi sekä koko opinnäytetyö kokonaisuutena. Työtä arvioidaan myös laajasti monelta eri kantilta – onko muun muassa tietoa etsitty laajasti eri lähteistä kriittisesti, monipuolisesti sekä luotettavasti.

Arvioin kehittymistäni opinnäytetyön tekovaiheessa Kajaanin ammattikorkeakoulun yhteisten ja koulutuskohtaisten osaamistavoitteiden näkökulmasta. Tutkimuksen teossa tavoitteenani oli, että osaan arvioida ja kehittää osaamistani ja oppimistapojani. Huomasin, että nämä taidot kehittyivät työn ohessa mainiosti. Tutkijana sain perustiedot tutkimuksen rakentamiseen. Työn jälkeen tunnistan myös oppimistapani paremmin ja arvioin ja kehitän osaamistani paremmin kuin ennen opinnäytetyötä. Tietojen hankkimisen ja kriittisesti arvioimisen taidot kehittyivät ja löysin työn edetessä yhä enemmän laadukkaita lähteitä. Mikäli koin lähteet epäpäteviksi tai tarpeettomiksi, osasin poissulkea ne työstäni. Myös tutkimusryhmän otantamenetelmät ja -tavat sekä käsitteistö tulivat itselleni uutena asiana, joten tässäkin asiassa kehityin työni avulla valtavasti.
Tutkimus- ja kehittämisosaamiseni kasvoi opinnäytetyön ansiosta. Opin perusvalmiuksia, miten toimia tutkijana omassa työssäni kokonaisuudessaan alusta loppuun. Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät, työtavat sekä niiden hallinta kehittyivät hyviksi työn aikana. Tutkimusten soveltaminen työhöni sopivaksi onnistui moitteitta, eikä se tuonut itselleni haasteita. Työn tiedonhankinta, analysointi, päättely- ja dokumentointitaito ja oman toiminnan kriittisyyden huomioiminen parani koko työni aikana ja siihen löytyi erilaisia ratkaisutapoja ja näkökulmia. Jatkossa minun tulisi itsenäisemmin ja tarkemmin löytää oman valmiin työni ongelmakohdat, mitkä tarvitsevat lisäystä tai huomioita tutkimukseeni, jotta tutkimukseni olisi sujuvampaa luettavaa. Myös PSPP-tilastoohjelman käyttö, riippuvuuden laskeminen sekä vertailu tuli uutena asiana työssäni, joten tilastotieteellinen osaamiseni tietokoneella parantui huomattavasti ja PSPP-ohjelman käytöstä opin perusteet. Opiskelijana hallitsin kriittisen, tutkimuksellisen, kehittävän ja eettisen ajattelun opinnäytetyön eri vaiheissa.

Yhtenä tavoitteenani oli kehittää työyhteisöosaamista, mutta tällaista osaamista en pystynyt paljon kehittämään, koska tein työtä melko itsenäisesti koko ajan. Kuitenkin yhteistyö ohjaavan

opettajani ja toimeksiantajani kanssa sujui erinomaisesti. Viestintä- ja vuorovaikutustavoitteitakaan en päässyt juurikaan kehittämään tutkimuksessani, mikä oli myös yksi tavoitteeni tähän työhön lähdettäessä. Koen, että pystyin ja kykenin opinnäytetyössäni todella itsenäiseen työskentelyyn ja mikäli tarvitsin apua, uskalsin sitä myös kysyä eri tahoilta. Työ on edennyt suunnitelmallisesti ja tavoitteellisesti koko prosessin ajan. Aikataulullisesti pysyin tavoitteessani erinomaisesti sekä olin työnteossani vastuullinen ja itseohjautuva. Työskentely itsenäisesti kehittyi valtavasti vieraassakin työtavassa, vaikka aikataulutin opinnäytetyöprosessini itse.

Jatkossa minun tulisi käyttää rohkeammin ja enemmän myös kirjallisuuden lähteitä Internetin lähteiden sijaan. Kirjallisuudesta en kuitenkaan löytänyt minun työlleni merkittävästi apua, vaikka hain tietoja laajastikin. Myös vieraskielisiä lähteitä olisi hyvä käyttää enemmän laajemman ja kriittisemmän näkökulman löytämiseksi. Uskallukseni käyttää vieraskielisiä lähteitä oli työssä huono, mutta koen kasvaneeni tässä asiassa opinnäytetyön tekovaiheessa. Myös kirjallinen raportointi tuottaa paljon haastetta itselleni. Kieliasun selkeys, ymmärrettävyys ja kuvien ja taulukoiden käyttö ja raportointi oli itselleni melko työlästä. Pääaiheiden löytäminen ja nostaminen ja samojen asioiden toistaminen tuotti välillä opinnäytetyössä päänvaivaa. Omat vahvuuteni eivät ole kirjallisessa raportoinnissa, mutta työni aikana myös tämä kehittyi.

Asiantuntijan asemassa toimimiseni kasvoi ja kehittyi laajaksi ja tuntemus Puolustusvoimien liikuntakulttuurista ja -kasvatuksessa lisääntyi. Havaitsin työni aikana paljon uutta, analysoin ja tulkitsin ja yhdistelin tietoja kokonaisuudeksi. Toivon, että työni ansiosta myös Puolustusvoimissa pystytään kehittämään varusmiesten liikunta- ja terveyskäyttäytymistä sotilaalle tarkoitetulle tasolle. Opinnäytetyö opetti minulle ammatillisesti eniten koko ammattikorkeakouluni aikana.

9 Lähteet

Absetz, P. Jallinoja, P. Suhko, J. Bingham, C. Kinnunen, M. Ohrakämmen, O. Sahi, T. Pihlajamäki, H. Paturi, M. Uutela, A. 2010. Varusmiesten ravitsemus ja muut elintavat sekä terveyden riskitekijät palveluksen aikana. Kuuden kuukauden seurantatutkimus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 16/2010. Yliopistopaino. Helsinki. Viitattu 7.3.2019. Saatavilla: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80413/2069ddc6-2b57-4d17-b03e-8a75b8a17b74.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Aineistohallinnan käsikirja. 2018. Aineistokuvailussa käytetyt sanastot. Tietoarkisto. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Malliesimerkit ja sanastot. Tampere. Viitattu 6.3.2019. Saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/dokumentit/sanastot.html#keruuvaline

Anttila, P. (toim.) 2012. Mars, Mars – armeijaan menijät inttikuntoon sosiaalisen median avulla. Suomen kuvalehti. Viitattu 21.3.2019. Saatavilla: https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/mars-mars-armeijaan-menijat-inttikuntoon-sosiaalisen-median-avulla/

eMotion. 2018. Liikuntatrendit vuonna 2018. Viitattu 8.3.2019. Saatavilla: http://www.emotionpt.fi/blogi/liikuntatrendit-vuonna-2018

GNU PSPP. n. d. Viitattu 18.4.2019. Saatavilla: https://www.sis.uta.fi/tilasto/tiltp_aineistoja/GNU_PSPP.pdf

Hirsijärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. uudistettu painos. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Hoikkala, T. Salasuo, M. Ojajärvi, A. 2009. Tunnetut sotilaat - Varusmiehen kokemus ja terveystaju. Nuoristutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, julkaisuja 94. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Husu, P. Paronen, O. Suni, J. Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Kopijyvä Oy. Helsinki. Viitattu 19.3.2019. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf?seq

Korrelaatio ja riippuvuusluvut. 2004. KvantiMOTV. Viitattu 18.4.2019. Saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/korrelaatio/korrelaatio.html

Koski, H. Kyröläinen, H. Santtila, M. 2005. Liikuntakäyttäytyminen ja sotilaiden fyysinen suorituskyky Puolustusvoimien liikuntatieteellisen tutkimuksen viitekehyksessä. Suomen Sotatieteellinen seura. Tiede ja ase nro 63. Viitattu 11.1.2019. Saatavilla: file:///C:/Users/Juuso/Downloads/47904-Artikkelin%20teksti-36609-1-10-20140924%20(1).pdf

Köykkä, I. 2013. Tykistöprikaatin varusmiesten palvelusajan kuntomuutokset ja liikuntakoulutuksen tila. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Liikunta-alan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Laine, P. 2007. Miehet kuntoon! Kansalaiskunnon lasku ja korjaavat toimenpiteet. Yliopistopaino. Helsinki. Viitattu 18.3.2019. Saatavilla: https://www.eva.fi/wp-content/uploads/files/1986_miehet_kuntoon.pdf

Lehtinen, L. 2014. Mikä varusmiestä liikuttaa? – Varusmiesten vapaa-ajan liikuntamotiivit. Maanpuolustuskorkeakoulu. Sotatieteiden maisterikurssi 4. Maasotalinja. Pro Gradu -tutkielma.

Löppönen, M. 2014. Armeijaan lähtevien nuorten fyysisen kunnon kohottamiseen tähtäävän kerhotoiminnan kehittäminen. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Liikunnan -ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Manninen, P. Ylen, M. 2001. Tilastollisen päättelyn käytäntö – Tilastotiedettä soveltajille. Toinen painos. Tampere.

Myllyniemi, S. (toim.) 2010. Puolustuskannalla. Nuorisobarometri 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura julkaisuja 107. Nuorisoasian neuvottelukunta julkaisuja 43. Yliopistopaino Oy. Helsinki. Viitattu 19.3.2019. Saatavilla: https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2013/05/nuorisobarometri2010.pdf

Määttä, S. n.d. Kontingenssikerroin. Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.3.2019. Saatavilla: https://devmoodle.kamit.fi/pluginfile.php/26888/mod_resource/content/1/3_0%20Kontingenssikerroin%20C.PDF

Nyman, J. 2015. Kutsuntaikäisten miesten kokemuksia Iskussa Inttiin -hankkeesta. Kajaanin ammattikorkeakoulu Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Ositettu otanta. n. d. Tilastokeskus. Viitattu 23.4.2019. Saatavilla: https://www.stat.fi/meta/kas/ositettu_otanta.html#tab1

Otos ja otantamenetelmät. 2003. KvantiMOTV. Viitattu 17.4.2019. Saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/otos/otantamenetelmat.html

Pihlainen, K. 2019. Opinnäytetyöstä kysyttävää. Sähköpostiviesti 25.2.2019. Vastaanottaja J. Kärki.

Puolustusvoimat. Pääesikunta, henkilöstöosasto. 2007. Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016. Edita Prima Oy. Helsinki. Viitattu 28.2.2019.

Puolustusvoimat. Pääesikunta, henkilöstöosasto. 2015a. Puolustusvoimien kuntotestaajan käsikirja. Edita Prima Oy. Helsinki. Viitattu 28.2.2019.

Puolustusvoimat. Pääesikunta, henkilöstöosasto. 2015b. Liikuntakoulutuksen käsikirja. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Helsinki. Viitattu 2.3.2019.

Puolustusvoimat. 2016. Puolustusvoimat kannustaa tupakkatuotteiden lopettamiseen. Viitattu 14.3.2019. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/artikkeli/-/asset_publisher/puolustusvoimat-kannustaa-tupakkatuotteiden-kayton-lopettamiseen

Puolustusvoimat. 2018a. Asevelvollisuus. Suomen sotilaallinen puolustus. Viitattu 11.1.2019. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/asevelvollisuus/suomen-sotilaallinen-puolustus

Puolustusvoimat. 2018b. Sotilasliikunta. Varusmiesten liikunta. MarsMars. MarsMars kuntoilemaan! Viitattu 26.11.2018. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/web/sotilasliikunta/marsmars

Puolustusvoimat. 2018c. Sotilasliikunta. Puolustusvoimien liikuntasuositukset. Viitattu 1.12.2018. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/web/sotilasliikunta/liikuntasuositukset

Puolustusvoimat. 2018d. Sotilasliikunta. Varusmiesten kuntotilastot. Viitattu 1.12.2018. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/web/sotilasliikunta/varusmiesten-kuntotilastot ja https://puolustusvoimat.fi/documents/2035479/2042680/PEVIESTOS_Varusmiesten-kuntotilastot-2017/92dde169-a1d2-4989-a6c6-77c5b817083d/PEVIESTOS_Varusmiesten-kuntotilastot-2017.pdf

Puolustusvoimat. 2019. Varusmies 2019. Opas varusmiespalvelukseen valmistuvalle. Juvenes Print. Viitattu 1.12.2018. Saatavilla: https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2258487/Varusmiesopas+2018.pdf/522a30fe-5941-4d67-8eb1-be8a45dee004/Varusmiesopas+2018.pdf.pdf

Ristiintaulukointi. 2004. KvantiMOTV. Viitattu 17.4.2019. Saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html

Ruotuväki. Niemi, J. (toim.) 2017. Liikuntaa puolustusvoimien tahdissa – ohjelmia tulossa military crosstrainingista erätaitoihin. Vittattu 3.5.2019. Saatavilla: https://ruotuvaki.fi/uutinen/-/asset_publisher/liikuntaa-puolustusvoimien-tahdissa-ohjelmia-tulossa-military-cross-trainingista-erataitoihin

Santtila, M. 2003. Varusmiesten fyysisen koulutuksen perusteet. Julkaisusarja a/3/2003. Helsinki: Puolustusvoimien kehittämiskeskus, 111-174.

Santtila, M. 2011. Palvelukseen astuvien nuorten miesten fyysinen kunto ja liikunta-aktiivisuus. Terveysliikuntauutiset. Liikkumattomuus haasteena. Tampere: UKK-instituutti, 10–12.

Santtila, M. 2018. Suomen suurin kuntokoulu. Teoksessa M. Karjalainen, V. Tynkkynen (toim.) Suomen Puolustusvoimat 100 vuotta. Edita Publishing Oy. Otavan Kirjapaino Oy. 2. painos. Keuruu.

Thompson, W. 2017. Worldwide Survey of Fitness Trends For 2018: The Crep Edition. ACM's Health & Fitness Journal, 21 (6), 10–19. Viitattu 8.3.2019. Saatavilla: https://journals.lww.com/acsm-healthfitness/Fulltext/2017/11000/WORLDWIDE_SURVEY_OF_FITNESS_TRENDS_FOR_2018__The.6.aspx

UKK-instituutti. 2018. Hyvä kestävyyskunto suojaa monelta sairaudelta. Viitattu 8.3.2019. Saatavilla: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/kestavyyskunto

Vanttaja, M. Tähtinen, J. Zacheus, T. Koski, P. 2017. Liikkumattomuuden jäljillä. Pitkittäistutkimus vähän liikkuntaa harrastavien nuorten liikuntasuhteesta ja liikunta-aktiivisuuden muutoksista. Nuorisotutkimusverkosto. Nuorisotutkimusseura julkaisuja 194. Unigrafia. Helsinki.

Vasankari, T. Kolu, P. Kari, J. Pehkonen, J. Havas, E. Tammelin, T. Jalava, J. Koski, H. Pihlainen, K. Kyröläinen, K. Santtila, M. Sievänen, H. Raitanen, J. Tokola, K. 2018. Liikkumattomuuden lasku kasvaa – vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31/2018. Viitattu 2.3.2019. Saatavilla: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160724/31-2018-Liikkumattomuuden%20lasku%20kasvaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vähätalo, S. 2005. Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen toteuttaminen. Liikuntapedagogiikka. Liikuntatieteen laitos. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 18.3.2019. Saatavilla: https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/9321/1/URN_NBN_fi_jyu-2005296.pdf

Wessman, J. 2010. Liikkuva nuori, liikkuva varusmies. Sosiologia. Helsingin yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 19.3.2019. Saatavilla: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/18248/liikkuva.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Liitteet

Liite 1. Liikunta- ja terveyskäyttäytymiskysely

LIIKUNTA-JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMIS-KYSELY

Arvoisa varusmies,

Kysely on täysin luottamuksellinen. Vastaajien henkilöllisyys muutetaan ennen tulosten analysointia koodiksi, jonka jälkeen nimet hävitetään tutkimusaineistosta.

Vastaamiseen on varattu aikaa 30 minuuttia.

Vastattuasi kaikkiin kysymyksiin jää paikallesi odottamaan, kunnes saat poistumisohjeet tilaisuuden valvojalta. Kyselyn jälkeen palautat kysely- ja vastauslomakkeet kyselyn valvojalle.

Antamasi vastaukset ovat ensiarvoisen tärkeitä. Vastaathan **jokaiseen kysymykseen.**

KIITOS VASTAUKSISTASI!

Pääesikunta, koulutusosasto
Maanpuolustuskorkeakoulu
Puolustusvoimien tutkimuslaitos
Jyväskylän Yliopisto

YLEISET TAUSTATIEDOT

1. Mikä on ylin suorittamasi koulutus?

Vastausrivi 1:

a Peruskoulu
b Ammattikoulu tai vastaava
c Lukio
d Opistotutkinto
e Ammattikorkeakoulututkinto
f Akateeminen tutkinto

LIIKUNTA- JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

(Ajattele palvelusta edeltävää kolmea viime kuukautta, ellei toisin mainita)

2. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

Ajattele **kolmea viime kuukautta ennen varusmiespalvelusta** ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan **vähintään 20 minuuttia**.

Vastausrivi 2:

a Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
b Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa
Miten monena päivänä? _____
c Ripeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa
d Ripeää ja reipasta liikuntaa kaksi kertaa viikossa
e Ripeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa
f Ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa

Liikunta on **ripeää ja reipasta,** kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.

3. Kuinka <u>monta kertaa</u> keskimäärin viikossa harrastat kestävyystyyppistä liikuntaa? (ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan vähintään 20 minuuttia)

Vastausrivi 3:

a en harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa
b kerran viikossa
c 2 kertaa viikossa
d 3 kertaa viikossa
e 4 kertaa viikossa
f 5 kertaa viikossa
g 6 kertaa viikossa
h 7 kertaa tai enemmän viikossa

4. Kuinka <u>paljon</u> keskimäärin viikossa harrastat kestävyystyyppistä liikuntaa?

Vastausrivi 4:

a en harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa
b alle 15 minuuttia viikossa
c 16-30 min viikossa
d 30-60 min viikossa
e 60-90 min viikossa
f 90-120 min viikossa

g 120-150 min viikossa
g 150-180 minuuttia viikossa
h enemmän kuin 3 tuntia viikossa

5. Kuinka monta kertaa keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa (esim. kuntosaliharjoittelu)?

Vastausrivi 5:

a en harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa
b kerran viikossa
c 2 kertaa viikossa
d 3 kertaa viikossa
e 4 kertaa viikossa
f 5 kertaa viikossa
g 6 kertaa viikossa
g 7 kertaa tai enemmän viikossa

6. Kuinka paljon keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa?

Vastausrivi 6:

a en harrasta kestävyystyyppistä liikuntaa
b alle 15 minuuttia viikossa
c 16-30min viikossa
d 30-60 min viikossa
e 60-90 min viikossa
f 90-120 min viikossa
g 120-150 min viikossa
g 150-180 minuuttia viikossa
h enemmän kuin 3 tuntia viikossa

7. Millä intensiteetillä harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa?

Vastausrivi 7:

a verkkainen tai rauhallinen (ei juuri hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
b ripeä tai reipas (jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
c rasittava (paljon hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
d en harrasta lihasvoimaa kehittävää liikuntaa

8. Kuinka monta minuuttia päivässä keskimäärin kävelet tai pyöräilet työ-, opiskelu- tai asiointimatkoillasi? Laske yhteen keskimääräinen meno- ja paluumatkoihin käytetty aika

Vastausrivi 8:

a en kävele tai pyöräile päivittäin työ- tai asiointimatkoilla
b alle 15 minuuttia päivässä
c 15 – 29 minuuttia päivässä
d 30 – 59 minuuttia päivässä
e 60 minuuttia tai enemmän päivässä

UNI- JA NUKKUMISTOTTUMUKSET

(Ajattele palvelusta edeltävää kolmea viime kuukautta)

9. Kuinka monta tuntia keskimäärin nukut vuorokaudessa?

Vastausrivi 9:

a	5 tuntia tai alle
b	keskimäärin 6 tuntia
c	keskimäärin 7 tuntia
d	keskimäärin 8 tuntia
e	keskimäärin 9 tuntia
f	keskimäärin 10 tuntia
g	keskimäärin 11 tuntia
h	keskimäärin 12 tuntia
i	13 tuntia tai enemmän

10. Kuinka pitkän unen tarvitset ollaksesi seuraavana päivänä virkeä?

Vastausrivi 10:

a	5 tuntia tai alle
b	keskimäärin 6 tuntia
c	keskimäärin 7 tuntia
d	keskimäärin 8 tuntia
e	keskimäärin 9 tuntia
f	keskimäärin 10 tuntia
g	keskimäärin 11 tuntia
h	keskimäärin 12 tuntia
i	13 tuntia tai enemmän

11. Kuinka usein kärsit unettomuudesta?

Vastausrivi 11:

a	joka yö tai lähes joka yö
b	3-5 yönä viikossa
c	1-2 yönä viikossa
d	harvemmin kuin yhtenä yönä viikossa
e	en koskaan tai harvemmin kuin kerran kuukaudessa

ALKOHOLI JA TUPAKOINTITOTTUMUKSET

(Ajattele palvelusta edeltävää kolmea viime kuukautta, ellei toisin mainita)

12. Kuinka usein juot alkoholia kerralla kuusi annosta tai enemmän (alkoholiannos käsittää pullon olutta tai vastaavaa, lasin viiniä tai ravintola-annoksen väkevää alkoholijuomaa)?

Vastausrivi 12:

a	en koskaan
b	harvemmin kuin kerran kuukaudessa
c	kerran kuukaudessa
d	kerran viikossa
e	päivittäin tai lähes päivittäin

13. Kuinka usein kaiken kaikkiaan käytät alkoholia? Ota huomioon myös ne kerrat, jolloin nautit hyvin pieniä määriä alkoholia, vaikkapa vain pullon keskiolutta tai lasillisen viiniä.

Vastausrivi 13:

a	päivittäin
b	5-6 kertaa viikossa
c	3-4 kertaa viikossa
d	1-2 kertaa viikossa
e	pari kertaa kuukaudessa
f	noin kerran kuukaudessa
g	noin kerran parissa kuukaudessa
h	3-4 kertaa vuodessa tai harvemmin
i	en käytä alkoholijuomia

14. Minkälaiset ovat tupakointitottumuksesi?

Vastausrivi 14:

a	en ole koskaan tupakoinut säännöllisesti
b	olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin yli 6 kk sitten
c	olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin korkeintaan 6 kk sitten
d	tupakoin säännöllisesti

15. Minkälaiset ovat nuuskankäyttötottumuksesi?

Vastausrivi 15:

a	en ole koskaan käyttänyt nuuskaa säännöllisesti
b	olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön yli 6 kk sitten
c	olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön korkeintaan 6 kk sitten
d	käytän nuuskaa säännöllisesti

LIIKUNTAAN JA PUOLUSTUSVOIMIEN FYYSISEEN KOULUTUKSEEN SEKÄ LIIKUNTAKASVATUKSEEN LIITTYVIÄ MIELIPITEITÄ JA ASENTEITA

16. Mikä oli viimeisimmän koulutodistuksesi numero liikunnassa?

Vastausrivi 16:

a	alle 6
b	6
c	7
d	8
e	9
f	10

17. Kuulutko urheiluseuraan?

Vastausrivi 17:

a	en ole koskaan ollut urheiluseuran jäsen
b	olen ollut jäsen, mutta en ole enää
c	olen nykyisin aktiivijäsen

18. Mikä on vapaa-ajan liikuntaharrastuksesi <u>keskeisin</u> motiivi? (= miksi harrastan liikuntaa?)

Vastausrivi 18:

a	virkistys
b	fyysinen kunto
c	kilpailu
d	terveys
e	kaverit ja ystävät
f	raha
g	elämänlaatu
h	en harrasta vapaa-aikanani liikuntaa
i	jokin muu motiivi:

19. Mikä seuraavista tekijöistä <u>ensisijaisesti</u> rajoittaa liikkumistasi vapaa-aikanasi <u>(valitse vain yksi kohta)</u>?

Vastausrivi 19:

a	liikunta ei kiinnosta minua.
b	laiskuus.
c	minulla ei ole riittävästi aikaa.
d	olen väsynyt töiden takia tai muusta syystä, enkä jaksa lähteä liikunnan pariin.
e	en mielestäni hallitse riittävän hyvin liikunnassa tarvittavia taitoja.
f	en tiedä, miten kannattaisi liikkua.
g	liikuntavarusteet ja liikuntapaikkojen käyttömaksut maksavat liian paljon, tai liikuntapaikat ovat hankalasti saavutettavissa.
h	minulla on sairaus tai vamma, joka rajoittaa liikkumistani.
i.	minulla ei ole vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä.

20. Taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen.

Vastausrivi 20:

a	täysin samaa mieltä
b	osin samaa mieltä
c	siltä väliltä
d	osin eri mieltä
e	täysin eri mieltä

21. Puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä on mielestäni tärkeä.

Vastausrivi 21:

a	täysin samaa mieltä
b	osin samaa mieltä
c	siltä väliltä
d	osin eri mieltä
e	täysin eri mieltä

22. Tiedätkö mikä on marsmars -sovellus?

Vastausrivi 22:

a	kyllä
b	ei

23. Oletko käyttänyt marsmars -sovelluksen tarjoamaa kunto-ohjelmaa?

Vastausrivi 23:

a	kyllä
b	ei

24. Onko marsmars -sovelluksesta ollut sinulle hyötyä kunnon kehittämisessä?

Vastausrivi 24:

a	en ole käyttänyt palvelua
b	kyllä
c	ei

25. Miksi <u>et</u> ottanut marsmars -sovellusta käyttöösi?

Vastausrivi 25:

a	otin palvelun käyttööni
b	en ole saanut tietoa kyseisestä palvelusta
c	en koe palvelua tarpeelliseksi
d	aikapulan vuoksi
e	laiskuuden vuoksi
f	sairauden vuoksi
g	jokin muu syy

STRESSI, TYYTYVÄISYYS JA HENKISET VOIMAVARAT

26. Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi. Hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?

Vastausrivi 26:

a	en lainkaan
b	vain vähän
c	jonkin verran
d	melko paljon
e	erittäin paljon

27. Kuinka tyytyväinen olet elämääsi nykyisin?

Vastausrivi 27:

a	erittäin tyytyväinen
b	melko tyytyväinen
c	en tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään
d	melko tyytymätön
e	erittäin tyytymätön

28. Oletko viime aikoina ollut toimelias ja vireä?

Vastausrivi 28:

a	jatkuvasti
b	melko usein
c	silloin tällöin
d	melko harvoin
e	en koskaan

29. Tunnetko itsesi päteväksi ja varmaksi?

Vastausrivi 29:

a	jatkuvasti
b	melko usein
c	silloin tällöin
d	melko harvoin
e	en koskaan

30. Oletko viime aikoina tuntenut hoitaneesi arkipäivän tehtäväsi hyvin?

Vastausrivi 30:

a	jatkuvasti
b	melko usein
c	silloin tällöin
d	melko harvoin
e	en ollenkaan

31. Minulla on tapana toipua nopeasti vaikeuksien jälkeen

Vastausrivi 31:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

32. Minun on vaikea selvitä stressaavista tapahtumista

Vastausrivi 32:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

33. Minulta ei mene kauan toipua stressaavasta tapahtumasta

Vastausrivi 33:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

34. Minun on vaikea palautua, kun jotain pahaa tapahtuu

Vastausrivi 34:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

35. Yleensä selviän vaikeista ajoista vähin ongelmin

Vastausrivi 35:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

36. Yleensä kestää kauan ennen kuin pääsen takaiskujen yli

Vastausrivi 36:

a	Erittäin eri mieltä
b	Eri mieltä
c	Ei eri eikä samaa mieltä
d	Samaa mieltä
e	Erittäin samaa mieltä

Kiitos osallistumisesta! Tarkista, että vastasit kaikkiin kysymyksiin!