



Puolustusvoimat

# RESERVILÄISTEN TOIMINTAKYKY VUONNA 2015



**RESERVILÄISTEN  
TOIMINTAKYKY VUONNA 2015**

Toimittaneet Jani Vaara & Heikki Kyröläinen

Pääesikunta, Koulutusosasto, PL 919, 00131 HELSINKI

Kuvat: Puolustusvoimat

Toimittaneet Jani Vaara ja Heikki Kyröläinen

ISBN: 978-951-25-2779-3 (nid.)

ISBN: 978-951-25-2780-9 (pdf)

Juvenes Print, Tampere 2016

# Sisällys

Esipuhe .....	7
Tiivistelmä .....	9
Ohjaus- ja tutkijaryhmän kokoonpanot .....	10
1 Johdanto .....	11
2 Tutkimuksen tavoitteet .....	12
3 Aineisto ja menetelmät .....	13
4 Reserviläisten yleiset taustatiedot .....	21
5 Fyysinen aktiivisuus ja istuminen .....	25
6 Kehon koostumus ja fyysinen suorituskyky .....	37
7 Reserviläisten terveyteen liittyvät tekijät .....	47
8 Ruokatottumukset: ruoka-aineiden käyttöiheys .....	52
9 Positiivinen mielenterveys ja psyykinen toimintakyky .....	56
10 Psyykinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky .....	64
11 Tavoiteorientaatioprofiilien yhteydet fyysiseen kuntoon, liikuntatottumuksiin ja hyvinvointiin .....	77
12 Kokemuksia ja mielipiteitä varusmiespalvelusajan fyysisestä ja liikuntakoulutuksesta .....	84
13 Kertausharjoitusten aikainen fyysinen kuormittavuus .....	94
14 Reserviläisten käsityksiä omasta kehon kuvasta ja toimintakyvystä .....	98
15 Reserviläisten arvot, asenteet ja motivaatiotekijät kertausharjoituksissa .....	111
16 Ennako-odotukset ja -oletukset ohjaavat reserviläisten kertausharjoituskokemuksia .....	118
17 Tulosten tiivistelmä .....	128
18 Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksiset .....	131
Liitteet .....	132
Liitetaulukot .....	214



# Esipuhe

Puolustusvoimien tehtävät on määritetty laissa puolustusvoimista sekä sitä täydentävissä asetuksissa. Lakisääteiset velvoitteet kohdistuvat kohotetun valmiuden aikana ja erityisesti sodanajan osalta reserviin, koska sodanajan henkilöstökokoonpano muodostuu pääosin reserviläisistä. Lakisääteisten tehtäviensä täyttämiseksi Puolustusvoimat kouluttaa suuren osan palveluskelpoisesta miespuolisesta ikäluokasta sekä lisäksi pienen määrän vapaaehtoiseen palvelukseen hakeutuvia naisia. Valmiutta ylläpidetään harjoittamalla tärkeimmät sodan ajan joukot ja esikunnat sekä osallistumalla kansainvälisiin harjoituksiin ja kriisinhallintaoperaatioihin.

Puolustusvoimien tavoitteena on ammattitaitoinen ja motivoitunut henkilöstö. Joukot mitoitetaan laadultaan ja määrältään riittäviksi rauhan- ja sodanajan sekä erilaisiin valmiusasteiden vaatimusten mukaisesti kriisinhallinnan tehtäviin. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kouluttamisen lisäksi, että asevelvolliset ylläpitävät ja kehittävät omatoimisesti sijoituksensa mukaisen tehtävän edellyttämää fyysistä toimintakykyä. Maavoimien uudistetun taistelutavan myötä fyysisellä kunnolla ja sen säännöllisellä seuraamisella on merkittävä rooli. Fyysistä toimintakykyä ei voi varastoida, vaan se säilyy ja kehittyy harrastamalla säännöllistä liikuntaa reservissä.

Reserviläisten fyysisen kunnan säännöllinen seuranta on tärkeää, jotta voidaan arvioida toimintakyvyn yhden keskeisen osakokonaisuuden tilaa osana laajempaa sotilaan toimintakykyä. Verrattuna aiempiin reserviläistutkimuksiin tässä tutkimuksessa on pyritty ensimmäistä kertaa monitieteisesti selvittämään sotilaan toimintakyvyn eri osa-alueita (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen, eettinen). Tulevaisuudessa reserviläisten toimintakykyä tullaan arvioimaan entistä voimakkaammin suhteessa sodanajan tehtävän asettamiin vaatimuksiin.

Puolustusvoimat on tutkinut reserviläisten fyysistä suorituskykyä ja terveystäytymistä vuodesta 1977 lähtien. Viimeisimmät tutkimukset vuosina 2003 ja 2008 on toteutettu laajamittaisina koskemaan myös terveyttä ja toimintakykyä, jotka ovat voimakkaasti yhteydessä fyysiseen suorituskykyyn. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli mitata ja arvioida edustavalla otoksella reserviläisten fyysistä kuntoa, terveyttä ja terveystottumuksia sekä arvioida niiden riittävyttä suunniteltuihin operatiivisiin tehtäviin. Lisäksi tutkimus tuottaa tietoa kokonaisvaltaisesti reserviläisten toimintakyvystä. Tutkimukseen osallistui lähes kaikki (96 %) kertausharjoituksiin saapuneet reserviläiset. Osallistumisaktiivisuus osoittaa, että reserviläiset ovat sitoutuneita ja motivoituneita oman toimintakykynsä seurantaan. Tämä on Puolustusvoimille myönteinen signaali, sillä reserviläisten maanpuolustustahto, osaaminen ja sitoutuminen maanpuolustuksen tehtäviin luovat edellytykset uskottavalle maanpuolustukselle.

Reserviläistutkimus 2015

Ohjausryhmän puheenjohtaja

Pääesikunnan koulutuspäällikkö

Prikaatikenraali Jukka Sonninen



**Kiitokset** Tutkimusryhmä haluaa kiittää biostatistikko Elina Vaaraa tämän tutkimuksen tilastotieteellisistä analyyseistä ja tutkimusapulainen Laura Vileniä kerätyn datan käsittelystä ja tämän raportin editoinnista. Lisäksi haluamme kiittää tutkimuksen ulkopuolisia rahoittajia: Maanpuolustuksen Tieteellistä Neuvottelukuntaa (MATINE), Maanpuolustuksen Kannatussäätiötä ja Maanpuolustuksen Tukisäätiötä.

## Tiivistelmä

Väestön elintapojen muutoksien seurauksena reserviläisten toimintakyvyn säännöllinen seuranta on entistä tärkeämpää tuloksellisen puolustuskyvyn toteuttamisen ja sen arvioinnin suhteen. Tämä tutkimus pyrki monitieteisesti selvittämään reserviläisten toimintakykyä operatiivisesta ja kansanterveydellisestä näkökulmasta.

**Tavoitteet.** Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää onko 20–34 -vuotiaiden reserviläisten fyysinen toimintakyky riittävä suunniteltuihin operatiivisiin tehtäviin ja millainen on reserviläisten fyysinen toimintakyky vuonna 2015 verrattuna samanikäisiin reserviläisiin mitattuna vuosina 2003 ja 2008? Lisäksi tutkittiin reserviläisten ravintokäyttäytymistä, terveyttä, psyykkistä toimintakykyä, liikunnan tavoiteorientaatioprofiileja, mielipiteitä varusmiespalvelusajan liikuntakoulutukseen sekä käsityksiä omaan kehon kuvaan ja kuntoon. Tutkimuksessa selvitettiin myös reserviläisten arvoja, ja ennako-odotuksia ja -oletuksia kertausharjoituksiin.

**Osallistujat ja menetelmät.** Tutkimukseen osallistui 792 vapaaehtoista reserviläistä. Mittaukset ja kyselyt suoritettiin vuoden 2015 aikana kertausharjoitusten (7 kpl) yhteydessä. Tutkimuksessa suoritettiin antropometriset mittaukset (pituus, paino, painoindeksi, vyötärönympäryys), verenkierto- ja hengityselimistön suorituskykytesti (maksimaalinen hapenottokyky) sekä lihaskuntotestit (vauhditon pituushyppy, etunojapunnerrus, istumaannousu, ala- ja yläraajojen maksimaalinen ojennusvoima). Verinäytteistä analysoitiin mm. veren rasva- ja sokeri-arvoja. Lisäksi reserviläiset vastasivat useisiin kyselyihin, ja osaa heistä haastateltiin.

**Tärkeimmät tulokset.** Vajaa puolet reserviläisistä saavutti kestävyyskunnossa minimitavoitetason ( $42 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) ja liikkuvaan sodan käyntiin ( $> 50 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) soveltuvia oli 14 %. Yli kymmenes oli lisäksi heikkokuntoisia ( $\leq 32,2 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ). Lihaskunnossa vähintään hyvän tuloksen saavutti 46–75 % reserviläisistä. Suurella osalla reserviläisistä oli hyvä liikuntamotivaatio. Kolmannes reserviläisistä oli ylipainoisia ja kymmenesosa lihavia. Valtaosa reserviläisistä omasi hyvät psyykkiset voimavarat ja depressio- ja stressioireiden taso oli reserviläisillä varsin alhainen. Psyykkistä oireilua esiintyi noin joka kymmenennellä reserviläisellä. Reserviläiset kokivat, että fyysisen kunnan ohella psyykinen jaksaminen, positiivinen ja yritteliäs asenne, sosiaalisuus ja yhteistoiminnallisuus olivat merkittäviä ominaisuuksia operatiivisesta tehtävästä suoriutumiseksi. Reserviläisten palvelusmotivaatio oli hyvällä tasolla, ja koulutuskokemukset olivat pääosin myönteiset. Reserviläiset eivät kuitenkaan kokeneet oppineensa kertausharjoituksissa riittävästi uusia sodanajan tehtävän kannalta oleellisia tietoja ja taitoja.

**Johtopäätökset.** Fyysisen toimintakyvyn osalta vajaa puolet reserviläisistä on sijoituskelpoisia sodanajan tehtäviin ja lähes kaikki reserviläiset ovat psyykkisesti toimintakykyisiä. Reserviläiset tulisi sijoittaa tehtäväkohtaisten vaatimusten mukaan sodanajan operatiivisiin joukkoihin huomioiden riittävä yksilöllinen toimintakyky ja osaaminen. Tulosten perusteella Puolustusvoimien tulee jatkosakin, rajatuista mahdollisuuksista ja resursseista huolimatta, yrittää löytää keinoja reserviläisten kokonaisvaltaisen toimintakyvyn kehittämiseen reservissä. Tämä tutkimus antaa arvokasta tietoa operatiiviseen suunnitteluun reserviläisten kokonaisvaltaisesta toimintakyvystä, jota tulisi seurata säännöllisesti.



# Ohjaus- ja tutkijaryhmän kokoonpanot

## Ohjausryhmä:

Koulutuspäällikkö, eversti Hannu Hyppönen (pj.)	Pääesikunta, koulutusosasto (31.10.2015 asti)
Koulutuspäällikkö, prikaatikenraali Jukka Sonninen (pj.)	Pääesikunta, koulutusosasto (1.11.2015 alkaen)
Professori Heikki Kyröläinen	Liikuntabiologian laitos /JY ja Maanpuolustuskorkeakoulu
Professori Tommi Vasankari	UKK-instituutti
Tutkija Jani Vaara	Maanpuolustuskorkeakoulu
Liikuntapäällikkö, everstiluutnantti Jarmo Viskari	Pääesikunta, koulutusosasto (31.12.2015 asti)
Liikuntapäällikkö, majuri Harri Koski	Pääesikunta, koulutusosasto (1.1.2016 alkaen)
Professori Matti Mäntysaari	Sotilaslääketieteen laitos
Liikuntapäällikkö, Majuri Juhani Sihvonen	Maavoimat, esikunta
Ylilääkäri Harri Lindholm	Työterveyslaitos
Majuri Mika Barck	Maavoimat, esikunta
Majuri Jari Harala	Puolustusvoimien tutkimuslaitos
Kapteeni Mikko Viirret	Ilmavoimien esikunta
Kapteeni Jukka Jortikka	Merivoimien esikunta
Komentajakapteeni Jukka-Pekka Schroderus	Maanpuolustuskorkeakoulu
Kapteeni Juha Kokko (siht.)	Maanpuolustuskorkeakoulu

## Tutkijaryhmä:

Professori Heikki Kyröläinen (pj.)	Liikuntabiologian laitos /JY ja Maanpuolustuskorkeakoulu
Professori Tommi Vasankari	UKK-instituutti
Tutkija Jani Vaara	Maanpuolustuskorkeakoulu
Professori Mikael Fogelholm	Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos / Helsingin yliopisto
Liikuntapäällikkö, everstiluutnantti Jarmo Viskari	Pääesikunta, koulutusosasto (31.12.2015 asti)
Liikuntapäällikkö, majuri Harri Koski	Pääesikunta, koulutusosasto (1.1.2016 alkaen)
Professori Matti Mäntysaari	Sotilaslääketieteen keskus
Dosentti Matti Santtila	Maanpuolustuskorkeakoulu
Professori Aki-Mauri Huhtinen	Maanpuolustuskorkeakoulu
Majuri Antti-Tuomas Pulkka	Maanpuolustuskorkeakoulu
Professori Juha Mäkinen	Maanpuolustuskorkeakoulu
Tutkija Liisa Eränen	Puolustusvoimien tutkimuslaitos
Kapteeni Juha Kokko (siht.)	Maanpuolustuskorkeakoulu

## Muut tutkijat:

Ylilääkäri Matti Lehesjoki	Sotilaslääketieteen keskus
Professori Arja Häkkinen	Terveystieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto
Professori Keijo Häkkinen	Liikuntabiologian laitos, Jyväskylän yliopisto
Professori Anu Valtonen	Sosiaalitieteiden laitos, Lapin yliopisto
Tutkija Tommi Ojanen	Puolustusvoimien tutkimuslaitos
Tohtori Kaija Appelqvist-Schmidlechner	Terveiden ja hyvinvoinnin laitos ja Sotilaslääketieteen keskus
Tohtori Valdemar Kallunki	Helsingin yliopisto ja Kymen ammattikorkeakoulu, Maanpuolustuskorkeakoulu
Tohtori Matti Meriläinen	Itä-Suomen yliopisto
Tutkija Soili Paananen	Maanpuolustuskorkeakoulu

Testiryhmän tiedot löytyvät liitteestä 1.

# 1 Johdanto

Reserviläisten toimintakyvyn säännöllinen seuranta on tärkeää tuloksellisen puolustuskyvyn toteuttamisen ja sen arvioinnin suhteen. Reserviläisten kouluttaminen kertausharjoituksissa on tuloksellista ja maanpuolustusasenteita ylläpitävää silloin, kun reserviläiset ovat sijoituksensa mukaisen tehtävänsä kannalta riittävän hyväkuntoisia ja toimintakykyisiä. Reserviläisten toimintakyvyn säilyttäminen ja kehittäminen edellyttää elämäntavoista johtuvien terveystekijöiden minimoimista.

Reserviläisten toimintakykyä ja terveystekijöiden käyttäytymistä on tutkittu vuosina 1977, 1983–85, 1993–1994, 2003 ja 2008. Laajimmat ja tieteellisesti vakuuttavimmat tutkimukset toteutettiin vuonna 2003 ja 2008, jolloin lähes tuhat miestä tutkittiin 6–8 eri kertausharjoituksen yhteydessä eri puolilla maata. Päähavainnot vuoden 2003 tutkimuksesta olivat, että reserviläisten fyysinen kunto oli, lukuun ottamatta heikkoa yläraajojen lihaskuntoa ja välttävää maksimaalista hapenkulutusta, vähintään keskimääräinen normiviitearvoihin verrattuna. Kuitenkin reservin kestävyyskunto todettiin keskimäärin riittämättömäksi sijoituskelpoisuuden kannalta. Tutkimuksessa havaittiin, että reserviläisten huonoa fyysistä kuntoa selittivät etenkin lihavuus, vähäinen koulutus, huono koettu terveys, vähäinen liikunta, huono liikuntanumero koulussa sekä huono tulos varusmiespalvelun juoksutestissä. Vuoden 2008 reserviläistutkimuksessa havaittiin puolestaan, että kestävyyskunto oli hyvä tai erinomainen 15 %:lla reserviläisistä. Sotilaiden kestävyyskunnan minimivaatimuksen täytti vajaa puolet reserviläisistä. Noin 40–60 %:lla reserviläisistä oli hyvä alaraajojen ja keskivartalon lihaskunto sekä noin 30 %:lla oli hyvä yläraajojen lihaskunto. Verrattuna vuoden 2003 tutkimukseen kestävyyskunto oli keskimäärin heikompi ja lihaskunto huomattavasti parempi. Reserviläisistä 40 %:a liikkui liikuntasuosittelun mukaisesti kestävyysliikunnan osalta vuonna 2008. Vapaa-ajan liikunnan määrässä ei havaittu eroa vuosien 2003 ja 2008 välillä. Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, onko reserviläisten fyysinen toimintakyky riittävä suunniteltuihin operatiivisiin tehtäviin ja onko reserviläisten fyysisessä toimintakyvyssä eroa verrattuna mitattuihin reserviläisiin vuosina 2003 ja 2008. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia tavoiteorientaatioprofiileja reserviläisillä ilmenee ja miten ne ovat yhteydessä kuntoon ja aktiivisuuteen. Fyysisen kunnan ja kehon merkitystä tutkittiin haastatteluilla reserviläisten arjen näkökulmasta.

Sotilaiden ja reserviläisten toimintakyky koostuu fyysisen kunnan lisäksi psyykkisestä, sosiaalisesta ja eettisestä osa-alueesta. Tämän johdosta tarkoitus oli laajentaa tutkimusta koskemaan reserviläisten muita toimintakykyyn liittyviä osa-alueita. Tiedetään, että fyysinen toimintakyky ja elämäntavat, jotka ylläpitävät somaattista terveyttä, kulkevat käsi kädessä myös mielenterveyden kanssa. Tässä tutkimuksessa reserviläisten psyykkistä toimintakykyä kartoitettiin psyykkisen toimintakyvyn näkökulmasta elämänlaadun ja positiivisen mielenterveyden osalta. Kertausharjoituksissa koulutuksen onnistumisen ja vaikuttavuuden näkökulmasta on tärkeää arvioida reserviläisten ennako-odotuksia tai -oletuksia ennen harjoituksen alkua (diagnostinen arviointi) tai käytänteitä, joilla arvioidaan ja ohjataan reserviläisten oppimista ja osaamisen kehittymistä harjoituksen aikana (formatiivinen prosessiarviointi). Tässä tutkimuksessa kartoitettiin reserviläisten motivaatioon liittyviä ennako-odotuksia ja -oletuksia ennen harjoitusta, sekä harjoituksen jälkeisiä koulutusympäristökokemuksia. Lisäksi tutkittiin motivaatiotekijöitä kertausharjoituksiin sekä osallistumista tukevia ja vaikeuttavia tekijöitä.

## 2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Onko 20–34 -vuotiaiden reserviläisten fyysinen toimintakyky riittävä suunniteltuihin operatiivisiin tehtäviin?
2. Minkälainen on reserviläisten fyysinen toimintakyky vuonna 2015 verrattuna samanikäisiin reserviläisiin mitattuna vuosina 2003 ja 2008?
3. Minkälainen on reserviläisten fyysinen aktiivisuus ja terveys?
4. Minkälainen on reserviläisten fyysinen aktiivisuus ja terveys vuonna 2015 verrattuna samanikäisiin reserviläisiin mitattuna vuosina 2003 ja 2008?
5. Minkälaisia ruoankäyttötottumuksia reserviläisillä on?
6. Minkälainen on reserviläisten psyykinen toimintakyky ja elämänlaatu?
7. Minkälainen on reserviläisten psyykinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky?
8. Minkälaisia kuntoilun orientaatioprofiileja reserviläisillä ilmenee ja miten ne ovat yhteydessä kuntoon, liikuntatottumuksiin ja hyvinvointiin?
9. Minkälaisia kokemuksia reserviläisillä on varusmiespalvelusajan fyysisestä ja liikuntakoulutuksesta?
10. Minkälaisia käsityksiä reserviläisillä on omasta kehon kuvasta ja toimintakyvystä?
11. Minkälaisia mielipiteitä, arvoja ja motivaatiotekijöitä reserviläisillä on kertausharjoituksissa?
12. Miten reserviläisten ennako-odotukset ja -oletukset ohjaavat kertausharjoituskokemuksia?



### 3 Aineisto ja menetelmät

#### Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen toteutuksesta vastasi Pääesikunnan koulutusosasto (toimintakykysektori) ja sen määrittämä ohjausryhmä. Tutkimuksen suunnittelua, toteuttamista ja raportointia koordinoi puolestaan tutkijaryhmä. Mittauksissa testajina toimivat Puolustusvoimien henkilökuntaan kuuluvat tai kuuluneet (evp. reserviläiset) koulutetut testajat ja Jyväskylän yliopiston liikuntabiologian laitoksen opiskelijat. Verinäytteenotossa toimi Jyväskylän yliopiston liikuntabiologian laitoksen laboratoriohenkilöstöä sekä Puolustusvoimien Sotilaslääketieteen keskuksen sairaanhoitohenkilöstöä. (Liite 1).

#### Tutkimusasetelma ja osallistujat

Mittaukset suoritettiin vuoden 2015 aikana järjestettyjen kertausharjoitusten (7 kpl) yhteydessä (Taulukko 1). Kertausharjoituksiin käskettiin yhteensä 1106 reserviläistä, joista 823 (74 %) reserviläistä osallistui harjoituksiin. Syyt poissaoloon olivat pääasiallisesti työantajan asettama este, yksityisyrittäjäisyys, opiskelu tai terveys. Kertausharjoituksiin saapuneista tutkimukseen osallistui 792 (96 %) vapaaehtoista reserviläistä, joista naisia oli 15 henkilöä. Naisten tulokset on esitetty erikseen suorituskyvyn osalta liitteessä 2, mutta kyselytuloksissa ovat mukana sekä miehet että naiset. 20–34-vuotiaiden miesten osalta aineiston edustavuutta tarkasteltiin tilastokeskuksen vuoden 2014 tiedoilla ikäryhmän, koulutusasteen ja asuinalueen suhteen (pois lukien Ahvenanmaa) (Statfin 2016). Reserviläisaineistossa oli enemmän yli 13 vuotta kouluja käyneitä, etelä- ja pohjoissuomalaisia miehiä ja 20–24 -vuotiaita kuin väestössä keskimäärin. Länsi-Suomen sotilasläänin alueen kunnista, matalammin koulutettuja ja yli 25 -vuotiaita oli aineistossa merkitsevästi vähemmän kuin perusjoukossa. Tämän raportin tulokset voidaan edellä mainituin rajoituksin yleistää koskemaan keskimääräistä nuorta hyvin koulutettua suomalaista varusmiespalveluksen suorittanutta miestä.

Taulukko 1. Kertausharjoituksiin osallistuneet reserviläiset (vahvuus) sekä tutkimukseen osallistuneiden ja kieltäytyneiden lukumäärät.

Harjoitus	Ajankohta	Kertausharjoituksiin kutsutut	Kertausharjoituksiin osallistuneet	Tutkimukseen osallistuneet	Tutkimuksesta kieltäytyneet
PSPR 1	5–6.5.2015	150	105	105	0
JPR	31.5–3.6.2015	282	256	205	26
KAARTJR	26–27.8.2015	181	127	127	0
PSPR 2	14–15.9.2015	143	125	125	0
KARPR 1	5–6.11.2015	216	156	156	0
KARPR 2	27–28.11.2015	134	79	74	5
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>1106</b>	<b>823</b>	<b>792</b>	<b>32</b>

PSPR=Panssariprikaati, JPR=Jääkäriprikaati, KAARTJR=Kaartin Jääkärirykmentti, KARPR=Karjalan prikaati

## Kertausharjoitukset ja kutsuntamenettely

Kertausharjoituskäskyt lähetettiin reserviläisille viisi kuukautta ennen palvelukseen astumista. Käskyn yhteyteen liitettiin tutkimustiedote harjoitukseen liittyvästä fyysisen suorituskyvyn tutkimuksesta. Reserviläiset saapuivat kertausharjoitukseen määrättyä päivänä viimeistään kello 14.00 mennessä. Harjoitukseen osallistuville tarjottiin päivällinen noin kello 16.00 ennen aloituspuhuttelua. Tutkimuksen aloituspuhuttelu pidettiin noin klo 18 alkaen, jossa selvitettiin tutkimuksen tarkoitus ja toimenpiteet ennen mittausten alkua. Sen jälkeen vapaaehtoiset reserviläiset allekirjoittivat suostumuslomakkeen. Aloituspuhuttelussa tutkimukseen osallistuvat täyttivät terveysseulan (liite 3) kuntotestejä varten ja lisäksi vastasivat kyselylomakkeisiin. Koehenkilöt jaettiin kymmenen hengen ryhmiin mittauksia varten. He aloittivat paaston aloituspuhuttelusta lähtien, jolloin se kesti vähintään 12 tuntia ennen verinäytteenottoa. Veden nauttimista ei rajoitettu. Mittaukset käynnistyivät palvelukseen astumispäivää seuraavana aamuna kello 06:00 ensimmäisen ryhmän osalta.

## Mittausaikataulu

Aamumittauksissa osallistujilta mitattiin ensimmäisenä verenpaine. Tämän jälkeen koehenkilöiltä otettiin verinäytteet kyynärlaskimosta, jonka jälkeen mitattiin kehon koostumus bioimpedanssimenetelmällä. Tämän jälkeen mitattiin pituus ja vyötärönympäryys. Verinäytteen ottamisen jälkeen koehenkilöt siirtyivät aamupalalle, joka ohjeistettiin syötäväksi kevyesti. Ensimmäisenä fyysisen suorituskyvyn mittauksena oli vauhditon pituushyppy. Tämän jälkeen mitattiin isometrinen ala- ja yläraajojen ojentajalihas-ten bilateraalin maksimivoima. Seuraavina testeinä olivat maksimaalinen polkupyöräergometritesti ja istumaannousu sekä etunojapunnerrus. Lopuksi tutkittavat saivat henkilökohtaisen palautteen mittaustuloksistaan ja ohjeita fyysisen aktiivisuuden ja terveyden edistämiseksi. Osassa kertausharjoituksia suoritettiin lisäksi palautteen jälkeen kyselyjä. Mittausaikataulu on esitetty liitteessä 4.

## Mittausmenetelmät

**Verenpaine.** Mittauspäivänä verenpaine mitattiin kolmesti automaattisella verenpainemittarilla (Omron M3 Comfort, Omron Healthcare Europe B.V. Kruisweg 577–2132 NA, Hoofddorp, Alankomaat) jokaiselta tutkittavalta istuma-asennossa. Ennen ensimmäistä mittausta tutkittavat istuivat 3 minuuttia. Heille asetettiin automaattisen verenpainemittarin mansetti vasempaan käteen siten, että se oli 2–3 sormenleveyttä kyynärtaipeen yläpuolella. Kolmen mittauksen välillä pidettiin 1 minuutin pituinen tauko. Analyysiin valittiin kahden alimman mittauksen keskiarvo.

**Verinäytteet.** Paastoverinäytteet otettiin makuuasennossa käsivarren laskimosta käyttäen Terumon VenoSafe™ (Terumo Europe, Leuven, Belgia) näytteenottomenetelmää. Näytteenottoaika analysoitiin pieni verenkuvaa EDTA- verestä verenkuvaa-analysaattorilla (Sysmex Co., Kobe, Japan). Verensokeri- ja seeruminäyteputket sentrifugoitiin näytteenoton jälkeen. Plasman verensokeri, insuliini ja seerumin kolesteroli, HDL- kolesteroli, LDL- kolesteroli (laskennallinen) ja triglyseridit analysoitiin Konelab 20 XT- analysaattorilla (Thermo Electron Co, Vantaa, Finland).

**Kehon koostumus.** Reserviläisten pituus, paino ja vyötärönympäryys mitattiin. Vyötärönympäryys mitattiin Seca-mittanauhalla alimman kylkiluun ja suoliluun puolesta välistä paljaalta iholta uloshengityksen jälkeen tutkittavien seistessä. Mittanauha asetettiin vaakasuoraan, ja varmistettiin, että henkilön paino oli molemmilla jaloilla. Mittaus toistettiin kaksi kertaa ja tulokseksi kirjattiin mittausten keskiarvo yhden senttimetrin tarkkuudella. Lisäksi kehon koostumusta arvioitiin bioimpedanssi mittauksilla (InBody 720, Biospace Co. Ltd., Seoul, Korea).

**Vauhditon pituushyppy.** Vauhditon pituushyppy mittaa alaraajojen maksimaalista ja räjähtävää voimantuottoa. Testi suoritettiin erikseen tarkoitukseen valmistetulla alustalla, jossa ponnistuspaikka ja alastulopaikka olivat samalla korkeudella. Lähtöasennossa koehenkilöt seisoivat paikallaan kaapeissa haara-asennossa, jalat rinnakkain siten, että varpaat olivat ponnistusviivan takana. Ponnistusasennosta kädet heilautettiin eteenpäin samanaikaisesti ponnistaen tasajaloin mahdollisimman pitkälle. Alastulossa liike pysäytettiin tasajaloin polvia koukistamalla. Hylätyksi suoritus määritettiin, jos koehenkilö kaatui taaksepäin. Tulos mitattiin yhden senttimetrin tarkkuudella siitä pisteestä mihin takimmaisena jalan kantapää osui. Koehenkilöt saivat suorittaa muutaman harjoitushyppyn lämmittelyn jälkeen. Lämmittely (10 min) tehtiin mittaajien ohjeistamana. Lämmittelyyn kuului x-hyppyjä, punnerruksia, kehonpainokyykkyjä, lankkupitoja, askelkyykkyjä sekä teräviä kyykkyhyppyjä. Vauhditon pituushyppy toistettiin yhteensä kolme kertaa, joiden välissä oli minuutin tauko. (Puolustusvoimien kuntotestaajan käsikirja 2011).

**Alaraajojen ojentajalihasten voima.** Isometrinen bilateraallinen alaraajojen ojennus suoritettiin kahdessa toisiaan vastaavassa dynamometrissä. Suoritus tapahtui istuma-asennossa polvikulman ollessa 107°. Käsillä pidettiin puristusote penkin reunasta suorituksen aikana. Suoritus hylättiin, mikäli koehenkilön takapuoli ei pysynyt kiinni penkissä tai levyä ei painettu koko jalkapohjalla.

**Yläraajojen ojentajalihasten voima.** Yläraajojen bilateraallisen isometrisen ojennuksen maksimivoima mitattiin dynamometrillä penkkipunnerrusasennossa. Testattavat suorittivat selinmakuulla, kyynär- ja olkanivelten kulmien ollessa 90°, käskystä maksimaalisen isometrisen yläraajojen ojennuksen. Suorituksen aikana selän tuli pysyä kiinni penkissä ja jalkapohjien maassa. Laitteet säädettiin jokaiselle henkilölle sopiviksi. Maksimirytyksiä edelsi aina vähintään kaksi submaksimaalista veritytelysuoritusta, joista ensimmäinen suoritettiin puolella teholla ja toinen lähes maksimaalisesti. Jokaisen testin suoritustekniikka ohjeistettiin tarkasti, ja sen toteutumista valvottiin. Virheelliset suoritukset hylättiin. Testattavat ohjeistettiin tuottamaan maksimivoima mahdollisimman nopeasti ja ylläpitämään sitä kannustuksen ajan (noin kolme sekuntia). Maksimisuorituksia oli yhteensä kolme, ja niiden välinen palautusaika oli yksi minuutti. Voima kerättiin 16-bittisellä AD-muuntimella (CED power 1401, Cambridge Electronic Design Ltd, Englanti) yhden kilohertsin keräystaajuudella. Kaikista suorituksista analysoitiin maksimivoima (kg). Yläraajojen ojentajien maksimivoimatulokseen lisättiin tangon paino (6 kg).

**Kestävyysuorituskyky.** Polkupyöräergometritestillä mitattiin maksimaalista aerobista suorituskykyä. Testit suoritettiin kymmenellä ergometrillä (Ergoline 800S, Ergoselect 100K, Ergoselect 200K, Bitz, Saksa) samanaikaisesti MilFit protokollaa käyttäen. Testit toteutettiin nousujohteisena kuormituksena uupumukseen saakka. Lähtökuormana oli 50 W, ja kahden minuutin välein vastus nousi 25 W. Sykettä mitattiin koko suorituksen ajan (Polar T-31; Polar Vantage, Kempele, Suomi). Mittattavat muuttujat olivat maksimisyke, maksimivastus (W) sekä ohjelman (MilFit5/Fitware, Suomi) arvioima maksimaalinen hapenkulutus ( $\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ,  $\text{L} \cdot \text{min}^{-1}$ ). Testattavalle säädettiin satulan korkeus siten, että hänen jalkansa juuri suoristui polkimen ollessa ala-asennossa. Ohjauskannatin säädettiin samalle korkeudelle satulan kanssa, ja käsikahvat asetettiin pystysuoraan. Lisäksi koehenkilöitä ohjeistettiin siten, että ote tangosta on vapaa ja käsien paikkaa sai vaihtaa testin aikana, jolloin testattavaa kehoitettiin pysymään istuma-asennossa ja välttämään puhumista. Ergometritesti suoritettiin maksimaalisena siten, että testi päättyi, kun testattava ei enää jaksanut ylläpitää vaadittua poljentakierrosnopeutta ( $60\text{--}90 \text{ rpm} \cdot \text{min}^{-1}$ ) tai halusi omasta tahdostaan lopettaa testin suorittamisen. Maksimaalisen hapenkulutuksen arvioinnissa käytettiin kaavaa:  $(11,016 \cdot \text{maksimi polkemisteho}) \cdot \text{kehon paino}^{-1} + 7,0$ . Maksimaalisen hapenottokyvyn luokituksina käytettiin Puolustusvoimien asettamia viitearvoja (Puolustusvoimien kuntotestaajan käsikirja 2011).

**Lihaskuntotestit.** Lihaskuntotestit suoritettiin 60 sekunnin maksimitoistotesteinä. Testaaja näytti ja selitti jokaisen testisuorituksen yksityiskohtaisesti testattavalle ryhmälle, jonka jälkeen testattavat kokeilivat ja harjoittelivat testiä annettujen ohjeiden mukaan. Lihaskuntotestien tulokseksi laskettiin maksimitoistomäärä 60 sekunnin aikana.

**Etunojapunnerrus.** Etunojapunnerrus mittaa kyynärvarren ojentajien ja olkapäiden suorituskykyä. Ennen testiä käsien oikea sijainti määritettiin päinmakuulla asettamalla kämmenet hartioiden leveydelle ja tasolle siten, että sormet osoittivat eteenpäin. Peukaloiden oli yllettävä koskettamaan olkapäitä. Jalat olivat lantion leveydellä. Lähtöasennossa kädet olivat hartioiden leveydellä suoriksi ojennettuina, vartalo suorana, varpaat ja kämmenet tukipisteinä. Lähtöasennosta vartalo laskettiin jännitettynä ala-asentoon, jossa olkavarret olivat vaakatasossa. Yksi suoritus täyttyi, kun ala-asennosta oli palattu lähtöasentoon. Jalkoja ei saanut tukea esimerkiksi seinään (liike tapahtui vapaassa tilassa). Lantiokulman (160–180°) ja pään asennon oli pysyttävä suorituksen ajan vakiona. (ACSM 2000)

**Istumaannousu.** Istumaannousu mittaa vatsalihasten ja lonkan koukistajien suorituskykyä. Lähtöasennossa testattava makasi selin makuulla polvikulmien ollessa noin 90 astetta. Nilkat olivat suorituksen aikana tuettuina (avustaja), sormet takaraivon kohdalla ristissä. Lähtöasennosta noustiin istumaan siten, että kyynärpäät koskettivat polvia tai kävivät polvien tasolla. Ala-asennossa lapaluiden alaosa kosketti alustaa. Yksi suoritus koostui kyynärpäiden koskettamisesta polviin ja paluusta ala-asentoon. Kädet pidettiin suorituksen ajan vakioidussa asennossa sormenpäät ristissä kyynärpäiden osoittaessa eteenpäin. (Viljanen ym. 1991)

**Mitattu objektiivinen fyysinen aktiivisuus.** Reserviläisten fyysistä aktiivisuutta rekisteröitiin kolmi-suuntaisella 100 hertsin kiihtyvyyssmittarilla (Hookie AM 20/30, Traxmeet, Oulu, Suomi). Laitteen avulla kerättiin tietoa sekä kertausharjoitusten että sitä seuraavan arkiviikon aikana. Menetelmä on käytetty aiemmin eri henkilöryhmien väestötutkimuksissa ja se on todettu luotettavaksi mittaamaan henkilön fyysistä aktiivisuutta (Vähä-Ypyä ym. 2015a ja Vähä-Ypyä ym. 2015b). Ensimmäiset kolme kertausharjoitusta toimivat pilotointimittauksina, joissa pääpaino oli mitata fyysistä aktiivisuutta kertausharjoitusten aikana. Näissä mittauksissa havaittiin, että mittarin muisti täyttyi kertausharjoituksen jälkeen jo arkiviikon ensimmäisten päivien aikana. Tämän takia lopuissa kertausharjoituksissa fyysistä aktiivisuutta mitattiin kahdella mittarilla: toinen kertausharjoituksessa ja toinen arkiviikolla. Kertausharjoitusten osalta tilastolliseen analyysiin otettiin ne reserviläiset, joilla oli vähintään 3 päivän ajalta mitattua dataa vähintään 10 tuntia vuorokaudessa (n=615, mittauspäivät: 7±2 päivää, mittausaika päivässä: 18:52±1:30 h:min). Reserviläisten arkiviikon ajalta aineiston analyysiin otettiin ne henkilöt, jotka olivat pitäneet mittaria vähintään 5 päivää ja yli 10 tuntia päivässä (n= 387, mittauspäivät: 7±2 päivää, mittausaika päivässä: 15:09±1:59 h:min). Fyysinen aktiivisuus muutettiin myös MET-arvoksi (metabolic equivalent), mikä kuvaa fyysisen aktiivisuuden (lihastyön) aiheuttamaa lisääntyneitä energiankulutusta verrattuna lepotasoon.

**Taustatiedot.** Koehenkilöiden taustatietoja kartoitettiin mm. koulutusta, työkykyä, henkisiä voimavaroja, stressiä, unta, sairauspoissaoloja, sekä varusmiesajan painoa ja fyysistä kuntoa koskevilla kysymyksillä (Liitteet 5 & 6).

**Itseraportoitu fyysinen aktiivisuus, ravinto ja terveys.** Fyysisen aktiivisuuden, taustatietojen ja terveydentilan kyselyt (Liite 5 & 6) perustuvat SIVAQ-kysymykseen (Fogelholm ym. 2006), UKK-instituutin Terveyskuntoseulaan ja Puolustusvoimien käyttämään reserviläisille suunnattuun kyselyyn. Ravintokysymyksenä käytettiin aikuisväestön terveystutkimuksen kysymyksiä (Helldan & Helakorpi 2014).

**Käyttäytymistieteelliset kyselyt.** Reserviläisten arvomittareina käytettiin Shalom Shwartzin arvoteorian 21-osaista mittaria (Shwartz 1992), vuoden 2010 nuorisobarometrin asevelvollisuuskysymyksiä sekä siviilipalvelustutkimuksen arvoväittämiä (liite 7). Lisäksi reserviläisten ennako-odotuksia ja kokemuksia kertausharjoitukseen osallistumiseen mitattiin kyselyillä ennen ja jälkeen kertausharjoituksen (Liite 8). Nämä kyselyt toteutettiin kolmessa kertausharjoituksessa (PSPR2, KARPR1, KARPR2).

**Reserviläisten kehon kuva ja toimintakyky.** Kehon kuvaa ja toimintakykyä kartoitettiin lisäksi yksilö- ja ryhmähaastatteluilla. Haastattelut toteutettiin kahdessa kertausharjoituksessa (JPR, KAARTJR). Tarkemmat menetelmät on kuvattu luvussa 14.

**Liikunnan tavoiteorientaatiot,** (Liite 9). Tavoiteorientaatioaineisto kerättiin fyysisen harjoittelun ja liikunnan viitekehykseen muokatulla kysymyssarjalla, joka sisälsi neljä skaalaa<sup>1</sup>: oppimisorientaatio (3 osiota, esim. *”Kuntoilen tullakseni parempaa kuntoon ja kehittyäkseni.”*), saavutusorientaatio (3 osiota, esim. *”Minulle tärkeä tavoite on saavuttaa hyviä tuloksia kuntoilussani.”*), suoritus-lähestymisorientaatio (3 osiota, esim. *”Minulle tärkeä tavoite kuntoilussa on menestyä paremmin kuin toiset.”*) ja suoritus-välttämisorientaatio (3 osiota, esim. *”Yritän kuntoillessani välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonokuntoiselta tai heikolta.”*). Edelleen on huomattava että tässä viitekehvyssä oppimisorientaation nimike voisi olla pikemminkin *”kehittymisorientaatio”*; alkuperäisen *”mastery”*-termin *”hallintaan”* viittaava käänös ei olisi riittävän yksiselitteinen, vaikka se englanninkielisenä ilmaisuna sosisikin fyysiseen harjoitteluun. Tässä raportissa juuri tähän ulottuvuuteen viitataan alkuperäisellä nimellä *”oppimisorientaatio”*, vaikka se kohdistuu fyysisen kunnan eri osa-alueilla kehittämiseen tai kehittymiseen. Fyysisen suorituskyvyn testeistä tarkasteltiin tuloksia kestävyyskunnossa (suhteellinen maksimihapenottookyky), lihaskunnossa (vauhditon pituushyppy, istumaannousu, etunojapunnerrus) ja maksimivoimassa (ylä- ja alavartalon isometrinen maksimivoima, keskiarvo kolmesta mittauksesta). Omista liikuntatottumuksista ja asenteista tarkastellaan itse raportoituja vapaa-ajan liikunta harjoituskertoja viikoittain (kestävyysliikunta ja lihaskunto) sekä taistelijan fyysisen kunnan arvostusta. Hyvinvoinnista valittiin tässä vaiheessa mukaan tyytyväisyys työhön ja elämään, vireystila, pätevyyden tuntemukset ja arjessa jaksaminen.

**Positiivinen mielenterveys ja elämänlaatu.** Reserviläisten liikunta- ja terveyskäyttäytymiskyselyyn (Liite 5) osallistui yhteensä 792 reserviläistä. Lomake sisälsi liikunta-aktiivisuutta ja terveyskäyttäytymistä kartoittavien kysymysten lisäksi reserviläisten mielen hyvinvointiin ja koettuun stressiin liittyviä kysymyksiä sekä SF-36 terveyteen liittyvää elämänlaatua kartoittavan mittarin (Ware & Sherbourne 1992), josta tarkastellaan tässä raportissa vain mielenterveysoireiluun liittyviä väittämiä. Psykkistä oireilua tarkasteltiin tarkemmin väittämän *”Kuinka suuren osan ajasta olet viimeisen neljän viikon aikana tuntenut itsesi apeaksi ja alakuloiseksi”* avulla. Vastausvaihtoehdot olivat 1=Koko ajan, 2=Suurimman osan ajasta, 3=Huomattavan osan ajasta, 4= Jonkin aikaa, 5=Vähän aikaa ja 6=En lainkaan. Vastausvaihtoehdoista 1–3 yhdistettiin kuvaamaan henkilöä, joka oireilee psyykkisesti. Psykkistä oireilua kuvaamaan laskettiin tämän lisäksi indeksi, johon yhdistettiin vastaukset seuraavista viidestä SF-36 -mittarin kysymyksistä: Kuinka suuren osan ajasta olet viimeisen 4 viikon aikana 1) ollut hyvin hermostunut, 2) tuntenut mielialanne niin matalaksi, ettei mikään ole voinut teitä piristää, 3) tuntenut itsenne alakuloiseksi ja apeaksi, 4) tuntenut itsenne *”loppuunkuluneeksi”* sekä 5) tuntenut itsenne väsyneeksi. Indeksien pistemäärä vaihteli näin ollen 5–30 siten, että matalampi pistemäärä kuvaa suurempaa psyykkistä oireilua.

1 Alkuperäisessä opiskelukontekstiin kohdentuvassa kysymyssarjassa (Niemivirta, 2002) oli mukana myös viides ulottuvuus: välttämisorientaatio, jonka fokus on ponnistusten ja vaivannäön välttämässä.



Psykkistä hyvinvointia eli positiivista mielenterveyttä kartoitettiin Warwick-Edinburgh Mental Well-being mittarin lyhyellä versiolla (SWEMWBS, Tennant ym. 2007), Mittari pitää sisällään 7 väittämää, joihin vastataan asteikolla 1–5 (1=ei koskaan, 5=koko ajan). Vastaukset mittariin saatiin 456 reserviläiseltä. SWEMWBS:n summamuuttuja muodostettiin laskemalla väittämien pisteet yhteen, jonka jälkeen pisteet painotettiin lyhyelle mittarille suunniteltujen painokertoimien mukaan. Mittarista sai arvoja 7–35, joissa suuremmat pisteet ilmaisivat parempaa positiivista mielenterveyttä. Tarkastelun avuksi ja analyysia varten mittarista saadut arvot luokiteltiin kolmeen eri luokkaan keskihajontoihin perustuen: matala (yli -1 keskihajonnan päässä keskiarvosta), kohtalainen ( $\pm 1$  keskihajonnan sisällä keskiarvosta) ja korkea (yli +1 keskihajonnan päässä keskiarvosta) (Deacon ym., 2009).

**Reserviläisten ennako-odotukset ja -oletukset kertausharjoituksissa.** Aineisto kerättiin kolmesta kertausharjoituksesta: Mittauksesta 4 (PSPR, Tikkakoski ) ja 6–7 (KARPR 1–2). Aineisto kerättiin kyselytutkimuksena Puolustusvoimien Jotos-järjestelmän avulla. Vastaukortit luettiin Kaartin Jääkärirykmentissä, jonka jälkeen data oli analysoitavassa tiedostomuodossa. Ennen harjoitusta reserviläiset vastasivat tavoiteorientaatiota mittaaviin väittämiin, jotka käsittelivät ”Kertausharjoituksesta selviytymistä” (10 väittämää), ”Kertausharjoituksen sujumista” (8 väittämää) ja ”Kertausharjoitusten hyötyä, merkitystä ja mielenkiintoa” (8 väittämää) (ks. Liite 8). Harjoituksen jälkeen reserviläiset vastasivat koulutusympäristökokemuksia ja harjoituksen kuormittavuutta käsitteleviin väittämiin. Koulutusympäristökokemuksia kartoitettiin jokaisen viiden ulottuvuuden osalta viidellä väittämällä. Myös kuormittavuuteen liittyviä väittämiä oli yhteensä viisi. (ks. Liite 8), Molempiin kyselyihin vastasi hyväksytysti 284 henkilöä. Molempien mittareiden asenneväittämät laadittiin ensimmäisen kerran tätä tutkimusta varten. Apuna väittämien muotoilussa käytettiin aikaisemmin testattuja mittareita (Meriläinen 2015a). Mittareiden sisäinen konsistenssi oli tyydyttävä. Tavoiteorientaation alaulottuvuuksien osalta Cronbachin  $\alpha$  vaihteli 0,87–0,88 välillä ja koulutusympäristöulottuvuuksien osalta 0,46–0,79 välillä. Sisäinen konsistenssi oli heikoin teknisen ulottuvuuden osalta, ja siltä osin mittari kaipaa kehittämistä jatkotutkimuksia ajatellen.

**Tutkimuslupa ja eettinen näkökanta.** Tutkittavat osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Ennen tutkimusta tutkittavat täyttivät suostumuslomakkeen, ja heitä tiedotettiin tutkimuksen sisällöstä ja sen kulusta. Tutkittavat pystyivät keskeyttämään tutkimuksen syytä ilmoittamatta milloin tahansa. Tutkimuslupa saatiin Puolustusvoimilta ja eettinen lausunto Keski-Suomen sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta.

**Tilastollinen tarkastelu.** Osallistujat saivat tutkimuksessa numerokoodin, ja heitä kohdeltiin nimettöminä tietokannassa. Muodostunutta tietokantaa säilytettiin koko tutkimuksen ajan Maanpuolustuskorkeakoulussa ja Jyväskylän yliopistossa, jossa tulokset analysoitiin tutkimukseen liittyvien kertausharjoitusten päätyttyä joulukuun 2015 ja huhtikuun 2016 välisenä aikana. Tutkimuksen jälkeen tulokset ja tutkimusaineisto toimitettiin säilytettäväksi Maanpuolustuskorkeakouluun. Tilastolliset analyysit tehtiin ohjelmilla IBM SPSS Statistics 22.0.0.0 for Windows, RStudio 0.98.932 (RStudio Team 2015) sekä R 3.2.2 (R Core Team 2015) ohjelmapaketilla *survey* (Lumley 2004, 2014). Seuraavassa on esitetty pääluvuittain tilastolliset analyysit.

**Luvuissa 5–8, 12 ja 13** kuvailevat tulokset ovat esitetty keskiarvoina, keskihajontoina, 95 % luottamusväleinä, minimi- ja maksimiarvoina sekä suhteellisina osuuksina. Vuosien välisissä vertailuissa käytettiin niitä muuttujia, jotka oltiin mitattu/kysytty samalla tavoin kaikissa kolmessa mittapisteesä vuosina 2003, 2008 ja 2015. Vertailussa käytettiin ikä- ja koulutuspainotusta siten, että vuosien 2003 ja 2008 aineistot painotettiin vastaamaan vuoden 2015 aineistoa. Painottamattomat tulokset ovat esitetty liitetaulukossa 14. Vuosien välisten keskiarvojen vertailuun käytettiin survey-painotettua varianssianalyysiä ja suhteellisten osuuksien vertailuun painotettuja logistisia malleja

**Luku 9.** Psykkistä oireilua, SWEMWBS-mittarista saatuja summamuuttujia sekä niiden avulla muodostettuja luokkia tarkasteltiin vastaajien iän (18–29 vs. yli 29-vuotiaat), siviilisäädyn (naimisissa/avoliitossa vs. naimaton/leski/eronnut), koulutuksen (peruskoulu/ammattikoulu vs. lukio/opisto/amk/akateeminen tutkinto), koulutuksen pituuden (enintään 9v, 10–12v, yli 12v), asuinalueen (yli 90 000 asukkaan kaupunki, 10 000–89 999 asukkaan kaupunki, taajama/maaseutu), sotilaskoulutuksen (miehistö, aliupseeri, reservin upseeri), liikunnan määrän (ei juurikaan mitään liikuntaa/verkkasta liikuntaa, ripeää ja reipasta liikuntaa n. 1–2 kertaa viikossa, ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin kolme kertaa viikossa) sekä fyysisen toimintakyvyn suhteen maksimaalisessa hapenottokyvyssä sekä seuraavissa lihaskuntotesteissä: vauhditon pituushyppy, etunojapunnerrus, istumaannousu, isometrinen ala- ja yläraajojen maksimivoima. Tulokset esitetään pääasiassa suorina jakaumina. Tilastollisina menetelminä käytettiin luokiteltujen muuttujien osalta varianssianalyysiä ja Khiin neliö -testiä ja jatkuvien muuttujien osalta lineaarista regressioanalyysiä.

**Luku 11.** Tutkittavat ryhmiteltiin askeltavalla klusterianalyysillä (Two-Step Cluster Analysis; SPSS 23) tavoiteorientaatioprofiilien perusteella. Orientaatioryhmien välisiä eroja fyysisessä suorituskyvyssä, liikuntatottumuksissa ja hyvinvoinnissa tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Tavoiteorientaatioprofiilien skaalojen rakennetta tarkasteltiin eksploratiivisen ja konfirmatorisen faktorianalyysin sekä sisäisen kiinteyden (Cronbachin alfa) avulla. Alustavasti oppimisorientaatiosta jätettiin pois yksi osio ristiinlatautumisen vuoksi. Rakennevaliditeetin osalta tarkempi raportointi tehdään myöhemmässä julkaisussa. Ylipäätään käytettävä rakenne vastasi erittäin hyvin oletettuja ulottuvuuksia ja sisäinen kiinteyden oli hyvä (0.77–0.93). Korrelaatiot, kuvailevat tunnusluvut, ja sisäiset kiinteudet ovat esitetty liitetaulukossa 17–20. Tavoiteorientaatioiden väliset yhteydet vastasivat aiempien tutkimuksien havaintoja.

**Luku 15.** Reserviläisten arvoja, asenteita ja motivaatiotekijöitä kertausharjoituksissa analysoitiin varianssianalyysillä ja t-testeillä ryhmävertailuissa

**Luku 16.** Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin SPSS-ohjelman avulla. Reserviläisten ennako-odotuksia ja -oletuksia sekä koulutuskokemuksia tarkasteltiin aluksi väittämittäin kuvaavien tunnuslukujen avulla (vaihteluväli, keskiarvo, keskihajonta). Samalla tarkasteltiin asenneväittämien normaalijakautuneisuutta (vinous ja huipukkuus) (Taulukot 85–86). Ryhmävertailua varten vastaajat ryhmiteltiin klusterianalyysin avulla neljään ryhmään suhteessa motivaatiotekijöihin ja koulutusympäristökokemuksiin. Tavoitteena oli löytää mahdollisimman erilaisia ryhmiä suhteessa ennako-odotuksiin ja -oletuksiin sekä koulutuskokemuksiin. Ryhmittely tehtiin erikseen kykyuskomusten, menestymisen odotusten ja harjoituksen arvostamisen osalta. Ryhmittely tuotti jokaisen ulottuvuuden osalta toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi eroavat ryhmät. Ryhmäeroja tarkasteltiin lisäksi yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla, joka paljasti neljä erilaista ryhmää suhteessa ennako-odotuksiin ja -oletuksiin sekä koulutuskokemuksiin (Liitetaulukot 17–20).

## Lähteet

- American College of Sport Medicine (2000) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 84–85.
- Deacon, L., Carlin, H., Spalding, J., Giles, S., Stansfield, J., Hughes, S., Perkins, C. & Bellis, A. M. (2009). North West mental wellbeing survey 2009 Summary. *Public Health England*, 1–36.
- Fogelholm M, Malmberg J, Suni J, Santtila M, Kyröläinen H, Mäntysaari M, Oja P.(2006) International Physical Activity Questionnaire: Validity against fitness. *Med Sci Sports Exerc.* Apr;38(4):753–60.
- Heldan A & Helakorpi S (2014) Suomalaisen aikuisväestön terveystähtäytyminen ja terveys, kevät 2014. Terveystiedon ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 6/2015, Juvenes Print.
- Lumley T (2004): Analysis of complex survey samples. *Journal of Statistical software* 9(1): 1–19
- Lumley T (2014): "Survey: Analysis of complex survey samples". R package version 3.30.
- Meriläinen, M. (2015) Kadettien hyvinvointiin ja opiskelukykyyn yhteydessä olevat opiskeluympäristötekijät. *Tiede ja Ase*, 85–101.
- R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>
- Schwartz, Shalom H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries, 1–65. Teoksessa M. Zanna (toim.) *Advances in experimental social psychology*, vol. 25. New York: Academic Press.
- Statfin, Suomen virallinen tilasto: 15 vuotta täyttänyt väestö koulutusasteen, kunnan, sukupuolen ja ikäryhmän mukaan 1970–2014 (PX-Web-tietokannat. Helsinki: Tilastokeskus) (viitattu 19.2.2016). Saantitapa: <http://bit.ly/1qDl4hm>
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J., & Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health & Quality of Life Outcomes*, 5(63), 1–13.
- Viljanen, T, Viitasalo J T, Kujala U M (1991). Strength characteristics of a healthy urban adult population. *Eur. J. Appl. Physiol.* 63:43–47.
- Vähä-Ypyä H, Vasankari T, Husu P, Suni J, Sievänen H. A universal, accurate intensity-based classification of different physical activities using raw data of accelerometer. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2015 Jan;35(1):64–70.
- Vähä-Ypyä H, Vasankari T, Husu P, Mänttari A, Vuorimaa T, Suni J, Sievänen H. Validation of Cut-Points for Evaluating the Intensity of Physical Activity with Accelerometry-Based Mean Amplitude Deviation (MAD). *Plos One* 2015 Aug 20;10(8)
- Ware, J. & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36): 1. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* 30, 473–483.

## 4 Reserviläisten yleiset taustatiedot

Jani Vaara

Tutkimukseen osallistuneista reserviläisistä oli miehistökoulutettuja hieman yli puolet (58 %). Yleisin aselaji oli jalkaväki (68 %). Huollon edustajia oli joka kymmenes (10 %). Muiden aselajien osuudet olivat pieniä. Maavoimien edustus oli puolustushaaroista suurin (92 %). (Taulukko 2).

Taulukko 2. Sotilaskoulutus ja aselaji

Sotilaskoulutus	%	N
Miehistö	58,2	451
Aliupseeri	29,5	229
Reservin upseeri	12,3	95
Aselaji varusmiespalveluksen aikana	%	N
Jalkaväki	68,4	534
Huolto	10,2	80
Viesti	5,1	40
Pioneerit	3,5	27
Kenttäyksikkö	3,8	30
Ilmatorjunta	0,8	6
Ilmavoimat	1,7	13
Merivoimat	0,9	7
Muu	5,6	44

Reserviläisten yleisiä taustatietoja kartoitettiin kyselyllä (liite 5). Reserviläisten keski-ikä oli 26±7 vuotta. Koulutusjakauman mukaan suurin ryhmä oli 13–15 vuotta opiskelleet, joita oli 42 %:a. Reilu kolmannes oli opiskellut 10–12 vuotta (34 %) ja selvä vähemmistö 9 vuotta tai vähemmän (3 %). Suurin osa reserviläisistä asui kaupungissa (taulukko 3). Yli puolet reserviläisistä oli naimattomia (52 %), ja reilu neljännes asui avoliitossa (28 %). Asuinpaikka oli yleisemmin vanhojen sotilasläänien mukaan jaoteltuna Etelä-Suomen sotilasläänin alueella (39 %) ja vähiten Itä-Suomen sotilasläänin alueella (13%). (Liitetaulukko 2). Reserviläisistä suurin osa ilmoitti olevansa töissä (69 %) ja neljännes (25 %) olevansa opiskelijoita. (Taulukko 4). Työpäivien kesto ja viikoittainen työaika sekä työaikamuodot on esitetty liitetaulukossa 3. Suurin osa reserviläisistä raportoi nukkuvansa 7–8 tuntia vuorokaudessa (72 %) ja reilu kolmannes ilmoitti, ettei kärsi unettomuudesta tai kärsii siitä harvemmin kuin kerran kuussa (38 %) tai enintään yhtenä yönä viikossa (38 %). (Liitetaulukot 9–10). Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestin tulos (itse ilmoitettu) oli yli puolella (59 %) reserviläisistä vähemmän kuin 2600 metriä. Yli 2600 metriä juosseiden määrä oli alle puolet (41 %). Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 3. Koulu- ja opiskeluvuodet sekä asuinpaikka vuonna 2015.

Kuinka monta vuotta olet yhteensä käynyt koulua ja opiskellut päätoimisesti?	%	N
9 vuotta tai vähemmän	3,2	25
10–12 vuotta	33,8	263
13–15 vuotta	42,1	327
16 vuotta tai enemmän	20,8	162
Minkälainen on asuinpaikkasi?	%	N
Kaupunki, jossa on yli 90 000 asukasta	48,8	381
Kaupunki tai kunta, jossa on 10 000–89 999 asukasta	35,7	279
Taajama (alle 10 000 asukkaan kaupungissa tai kunnassa)	8,0	62
Maaseutu	7,5	58

Taulukko 4. Työtilanne viimeisten 12 kuukauden aikana vuonna 2015.

Työtilanne viimeisten 12 kuukauden aikana	%	N
Työssä	69,0	539
Opiskelija	24,7	193
Työtön	3,3	26
Koti-isä	0,1	1
Jokin muu	2,8	22

Taulukko 5. Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestin tulos vuonna 2015.

Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestini tulos oli	%	N
Alle 2200	12,5	98
2200–2300	11,4	89
2200–2400	13,8	108
2410–2600	21,0	164
2610–2800	18,4	144
2810–3000	14,5	113
3010–3200	7,0	55
Yli 3210	1,3	10

Reilu kolmannes reserviläisistä ilmoitti käyttävänsä alkoholia joko 1–2 kertaa viikossa (35 %) tai pari kertaa kuukaudessa (40 %) ja 7 % raportoi ettei käytä alkoholijuomia (taulukko 6). Neljännos reserviläisistä joi kerralla kuusi annosta tai enemmän kerran viikossa ja vajaa kolmannes kerran kuukaudessa (taulukko 7). Alkoholia 5–6 kertaa viikossa tai päivittäin kuluttavissa ei havaittu eroja vuosien 2008 (7 %) ja 2005 (5 %) välillä. Alkoholia kokonaan käyttämättömien osuus oli suurempi vuonna 2015 (8 %) verrattuna vuoteen 2008 (4 %) ( $p < 0,001$ ). Vuonna 2015 oli enemmän reserviläisiä (14 %), jotka raportoivat etteivät koskaan kuluta alkoholia kerralla kuutta annosta tai enemmän kuin vuonna 2008 (7 %) ( $p < 0,05$ ). Kerran kuukaudessa tai harvemmin raportoivien osuus oli suurempi vuonna 2015 (59 %) kuin vuonna 2008 (52 %) ( $p < 0,05$ ). Kerran viikossa tai päivittäin raportoivien reserviläisten määrä oli puolestaan pienempi vuonna 2015 (27 %) verrattuna vuoteen 2008 (41 %) ( $p < 0,001$ ).

Taulukko 6. Alkoholin kulutus vuonna 2015.

Alkoholin kulutus	%	N
Päivittäin	1,8	14
5–6 kertaa viikossa	3,8	30
3–4 kertaa viikossa	12,4	97
1–2 kertaa viikossa	35,1	274
Pari kertaa kuukaudessa tai harvemmin	39,6	309
En käytä alkoholijuomia	7,3	57

Taulukko 7. Alkoholin kulutus kerralla kuusi annosta tai enemmän vuonna 2015.

Alkoholia kuusi annosta tai enemmän	%	N
Päivittäin tai lähes päivittäin	1,0	8
Kerran viikossa	25,5	198
Kerran kuukaudessa	30,6	238
Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	29,3	228
En koskaan	13,5	105

Säännöllisesti tupakoivia oli 27 % ja säännöllisesti nuuskaa käyttäviä 16 % reserviläisistä. Tupakoimattomia oli vuonna 2015 vajaa puolet (49 %) reserviläisistä kuten myös varusmiespalveluksen aikana (46 %). Varusmiespalveluksen aikana säännöllisen tupakoinnin aloittaneita, jotka yhä jatkavat, oli 3 % reserviläisistä (taulukko 8a). Säännöllisen nuuskauksen varusmiehenä aloittaneita, ja varusmiespalveluksen jälkeen säännöllisesti käyttöä jatkaneita oli 3 % (taulukko 8b). Ikä- ja koulutuspainotetut vertailut osoittivat, että säännöllisesti tupakoivien määrä oli pienempi vuonna 2015 (27 %) verrattuna vuosiin 2003 (36 %) ja 2008 (39 %) ( $p < 0,001$ ) ja säännöllisesti nuuskaa käyttäviä oli puolestaan enemmän vuonna 2015 (16 %) verrattuna vuoteen 2008 (5 %) ( $p < 0,001$ ).

Taulukko 8a. Tupakointi vuonna 2015.

	%	N
En ole koskaan tupakoinut säännöllisesti	49,0	383
Olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin yli 6kk sitten	17,2	134
Olen lopettanut säännöllisen tupakoinnin korkeintaan 6kk sitten	6,9	54
Tupakoin säännöllisesti	26,9	210

Taulukko 8b. Nuuskan käyttö vuonna 2015.

	%	N
En ole koskaan käyttänyt nuuskaa säännöllisesti	72,0	562
Olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön yli 6kk sitten	7,9	62
Olen lopettanut säännöllisen nuuskan käytön korkeintaan 6 kk sitten	3,7	29
Käytän nuuskaa säännöllisesti	16,1	126



## 5 Fyysinen aktiivisuus ja istuminen

*Jani Vaara, Heikki Kyröläinen, Tommi Vasankari*

### Johdanto

Puolustuskyvyn toteuttamisen ja sen arvioinnin suhteen on tärkeää mitata säännöllisesti varusmiesten ja reserviläisten toimintakykyä. Reserviläisten kouluttaminen kertausharjoituksissa on tuloksellista silloin, kun reserviläiset ovat sijoituksensa mukaisen tehtävänsä kannalta riittävän toimintakykyisiä. Fyysinen toimintakyky muodostaa yhden osan kokonaistoimintakyvystä. Viimeaikaiset tutkimukset ovat korostaneet fyysisen toimintakyvyn roolia muun muassa vaihtuvien ympäristöolosuhteiden ja koko ajan kasvaneen kannettavan taakan myötä (Sharp ym. 2008, Nindl ym. 2013, Margolis ym. 2014).

Fyysisen kunnan taustalla vaikuttaa merkittävästi fyysinen aktiivisuus ja muut elintavat, kuten esimerkiksi tupakointi. Tämän takia on olennaista saada tietoa myös näistä tekijöistä mitatun fyysisen kunnan lisäksi. Laajat reserviläistutkimukset antavat siis Puolustusvoimille tärkeää tietoa reserviläisten kunnosta ja sen riittävydestä operatiivisiin vaatimuksiin, mutta samalla myös väestötöksen nuorten suomalaisten miesten terveyteen sekä terveyskäyttäytymiseen. Tämä on merkittävä osa Puolustusvoimien yhteiskunnallista vaikuttamista kansanterveyden näkökulmasta.

Fyysinen aktiivisuus, toimintakyky ja terveys ovat yhteydessä keskenään. Suurin osa länsimaisesta väestöstä ei saavuta terveysliikuntasuosituksen määrittämiä tavoitteita (Hawkins 2004). Verenkiertoelimistön kunnan ja terveyden yhteydet näyttävät jopa voimakkaammilta verrattuna fyysisen aktiivisuuden ja terveyden yhteyksiin (Blair ym. 2001). Havainto saattaa johtua osittain siitä, että fyysisen kunnan mittaaminen on aktiivisuuden arviointia tarkempi ja sisältää myös merkittävän perimän vaikutuksen. Viimeisten vuosien aikana objektiivisen fyysisen aktiivisuuden mittaaminen on tutkimuksissa yleistynyt mm. askel- ja kiihtyvyyssmittareita käyttämällä (Ekelund ym. 2011). Aikaisemmissa reserviläistutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden mittaaminen on perustunut itsearviointiin kyselyjen avulla, mutta tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa lisätietoa myös reserviläisten fyysisestä aktiivisuudesta objektiivisin mittausmenetelmin. Tavoitteena on tarkentaa tietoa fyysisestä aktiivisuudesta ja passiivisesta ajankäytöstä. Aikaisemmin on havaittu, että liika istuminen ja television katseleminen ovat yhteydessä kuolleisuuteen ja suurempaan sairauksien riskitekijöiden esiintyvyyteen (Chau ym. 2014; van Der Poeg ym. 2012).

### Fyysinen aktiivisuus ja istuminen

Kokonaisuudessaan terveysliikuntasuosituksen (riipeää kestävyysliikuntaa vähintään 150 min/vko tai rasittavaa 75 min/vko sekä vähintään 2 krt/vko lihasvoimaharjoittelua) saavuttavia oli yhteensä 23 % reserviläisistä. Riipeän kestävyysliikunnan osalta 28 % ja rasittavan kestävyysliikunnan osalta 41 % täytti suositukset. Lihaskuntoharjoittelun osalta suosituksen täytti 37 %. Suosituksen mukaisesti kestävyysliikuntaa harrastavia, mutta riittämättömästi lihaskuntoa harrastavia oli 33 % reserviläisistä. Puolestaan riittävästi lihaskuntoa, mutta riittämättömästi kestävyysliikuntaa harrastavia oli 14 % reserviläisistä (taulukko 9).



Taulukko 9. Terveysliikuntasuositusten toteutuminen itseraportoidun liikunnan suhteen

	%
Ei säännöllistä liikuntaa	10,1
Liikuntaa harrastavat, jotka eivät täytä kestävyys- ja/tai lihaskuntoharjoittelusuosituksia	20,0
Suosituksen mukaisesti kestävyysliikuntaa, ei tarpeeksi lihaskuntoa	32,6
Suosituksen mukaisesti lihaskuntoharjoittelua, ei tarpeeksi kestävyysliikuntaa	14,3
Suosituksen mukaisesti kestävyysliikuntaa ja lihaskuntoharjoittelua	23,0

Terveysliikuntasuositus: riipeää ja reipasta kestävyysliikuntaa, vähintään 2 tuntia 30 minuuttia viikossa TAI **2)** rasittavaa kestävyysliikuntaa, vähintään 1 tunti 15 minuuttia viikossa SEKÄ **3)** Lihaskuntoharjoittelua, vähintään 2 kertaa viikossa.

Reilu viidennes (21 %) kaikista reserviläisistä vuonna 2015 ilmoitti, ettei harrasta vapaa-ajan liikuntaa, kun taas kolme kertaa tai useammin viikossa riipeää ja reipasta vapaa-ajan liikuntaa ilmoitti harrastavansa vajaa kolmannes (30 %) (taulukko 10). Vähän tai ei ollenkaan vapaa-ajan liikuntaa harrastavien määrä oli pienempi vuonna 2015 (30 %) verrattuna vuoteen 2003 (38 %) ( $p < 0,05$ ). Sen sijaan eroa ei havaittu verrattaessa vuoteen 2008 (33 %). Lisäksi ikä- ja koulutuspainotetuissa vertailussa 18–35 -vuotiaiden reserviläisten osalta vuonna 2015 vähintään kolme kertaa viikossa vapaa-ajan liikuntaa harrastavia (41 %) oli enemmän kuin vuonna 2003 (31 %) ja 2008 (29 %) ( $p < 0,05$ ) (taulukko 11). Kokonaan vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien määrässä ei havaittu eroja eri vuosien välillä (2003: 13 %, 2008: 13 %, 2015: 12 %).

Taulukko 10. Itseraportoitu vapaa-ajan liikunta

Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut	%	N
Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko	21,3	166
Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useamana päivänä viikossa	19,3	151
Riipeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa	19,8	155
Riipeää ja reipasta liikuntaa kaksi kertaa viikossa	9,9	77
Riipeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa	17,8	139
Riipeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa	11,9	93

Taulukko 11. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset itseraportoidussa vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudessa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä.

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus	2003 (%)	2008 (%)	2015 (%)	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Ei liikuntaa/rauhallista yhtenä tai useamana päivänä viikossa	38,1	32,6	29,9	0,036	0,291
Reipasta liikuntaa 1–2 krt/vko	30,7	38,7	29,5	0,754	<0,001
Reipasta liikuntaa $\geq$ 3 krt/vko	31,2	28,7	40,6	0,024	<0,001

Reilu viidennes ilmoitti ettei harrasta kestävyystyypistä liikuntaa ja vajaa viidennes ilmoitti harrastavansa sitä 30–60 minuuttia viikossa sekä reilu neljännes 1–2 tuntia viikossa (taulukko 12). Alle kolmannes reserviläisistä ilmoitti puolestaan, ettei harrasta lihaskuntoa kehittävää liikuntaa, 15 % ilmoitti harrastavansa sitä 30–60 minuuttia viikossa ja 15 % 1–2 tuntia viikossa (taulukko 13).

Taulukko 12. Itseraportoitu kestävyystyypinen vapaa-ajan liikunta vuonna 2015.

Kestävyystyypisen liikunnan harrastaminen viikossa	%	N
En harrasta	21,5	168
Alle 15 min viikossa	4,9	38
16–30 min viikossa	6,9	54
30–60 min viikossa	18,8	147
60–90 min viikossa	13,7	107
90–120 min viikossa	12,0	94
120–150 min viikossa	5,4	42
150–180 min viikossa	4,4	34
Enemmän kuin 3 tuntia viikossa	12,4	97

Taulukko 13. Itseraportoitu lihaskuntoa kehittävä vapaa-ajan liikunta vuonna 2015.

Lihaskuntoharjoittelu viikossa	%	N
En harrasta	30,7	240
Alle 15 min viikossa	6,1	48
16–30 min viikossa	10,1	79
30–60 min viikossa	15,1	118
60–90 min viikossa	9,6	75
90–120 min viikossa	5,6	44
120–150 min viikossa	3,7	29
150–180 min viikossa	4,6	36
Enemmän kuin 3 tuntia viikossa	14,3	112

Liikunnan kokonaismäärä erityyppiselle ja intensiteetiltään erilaiselle liikunnalle on esitetty taulukossa 14. Verkkajaista ja rauhallista kestävyysliikuntaa viikossa raportoitiin keskiarvona 5:29±11:00 tuntia viikossa, ripeää ja reipasta kestävyysliikuntaa 2:53±7:35 tuntia viikossa ja rasittavaa kestävyysliikuntaa 1:35±2:15 tuntia viikossa. Lihaskuntoharjoittelua raportoitiin keskimäärin harrastettavan 1:35±2:47 tuntia viikossa.

Taulukko 14. Liikunnan kokonaismäärät viikossa.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Verkkaista ja rauhallista kestävyysliikuntaa (h:min)	5:29	11:00	4:42–6:16	0	100:00	764
Ripeää ja reipasta kestävyysliikuntaa (h:min)	2:53	6:35	2:25–3:31	0	84:00	761
Voimaperäistä ja rasittavaa kestävyysliikuntaa (h:min)	1:35	2:15	1:26–1:45	0	20:00	762
Lihaskuntoharjoittelua (h:min)	1:35	2:47	1:23–1:47	0	32:00	763

Vapaa-ajan liikunnan keskeisin motiivi oli fyysinen kunto kolmannekselle reserviläisistä. Muita motiiveja olivat mm. virkistys (15 %), elämänlaatu (14 %) sekä kaverit ja ystävät (12 %) (taulukko 15). Vajaa kolmannes reserviläisistä ilmoitti väsymyksen olevan ensisijainen syy, joka rajoittaa liikkumista vapaa-ajalla. Muita rajoittavia syitä olivat ajanpuute (20 %) ja laiskuus (18 %). Reilu viidennes (21 %) ilmoitti, ettei heillä ole vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä (taulukko 16).

Taulukko 15. Keskeisin motiivi harrastaa vapaa-ajan liikuntaa vuonna 2015.

Keskeisin motiivi	%	N
Fyysinen kunto	33,1	257
Virkistys	15,1	117
Elämänlaatu	14,4	112
Kaverit ja ystävät	12,4	96
En harrasta	9,1	71
Terveys	8,8	68
Kilpailu	3,9	30
Jokin muu motiivi	3,2	25
Raha	0,1	1



Taulukko 16. Keskeisin rajoittava tekijä harrastaa vapaa-ajan liikuntaa vuonna 2015.

	%	N
Olen väsynyt enkä jaksakaan lähteä liikunnan pariin	30,1	235
Minulla ei ole vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä	20,6	161
Minulla ei ole riittävästi aikaa	20,4	159
Laiskuus	18,4	144
Liikunta ei kiinnosta minua	4,0	31
Käyttömaksut liian korkeita, tai liikuntapaikat hankalasti saavutettavissa	2,6	20
Minulla on sairaus tai vamma, joka rajoittaa liikkumistani	2,6	20
En tiedä, miten kannattaisi liikkua	0,8	6
En mielestäni hallitse riittävän hyvin liikunnassa tarvittavia taitoja	0,6	5

Vajaa kolmannes reserviläisistä raportoi käyttävänsä 15–29 minuuttia päivässä työ- ja asiointimatkojen kulkemiseen kävellen tai pyöräillen. Vajaa kolmannes (29 %) ilmoitti käyttävänsä yli 30 minuuttia päivässä arkiliikkumiseen ja toisaalta vajaa neljännes ilmoitti, ettei kävele tai pyöräile työ- ja asiointimatkoillaan (taulukko 17). Vähän (0–15 min) työmatka- ja asiointiliikuntaa harrastavia oli enemmän vuonna 2015 vuoteen 2008 verrattuna ( $p < 0.001$ ) ja paljon (>30 min) työmatka- ja asiointiliikuntaa harrastavia oli vähemmän kuin vuonna 2008 ( $p < 0.005$ ). Työmatka- ja asiointiliikunnan tulokset on esitetty taulukossa 18.

Taulukko 17. Työ- ja asiointimatkojen fyysinen aktiivisuus

Kuinka monta minuuttia päivässä kävelet tai pyöräilet työ- tai asiointimatkoillasi?	%	N
En kävele tai pyöräile päivittäin työ- tai asiointimatkoilla	22,9	179
alle 15 minuuttia päivässä	19,0	148
15–29 minuuttia päivässä	29,1	227
30–59 minuuttia päivässä	17,4	136
60 minuuttia tai enemmän päivässä	11,7	91

Taulukko 18. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset työmatka- ja asiointiliikunnassa vuosien 2008 ja 2015 välillä.

Työmatka- ja asiointiliikunta	2008 %	2015 %	p-arvo 2008 vs. 2015
0–15 min/vrk	29,4	41,8	$P < 0,001$
15–30 min/ vrk	34,8	29,6	0,040
>30 min/vrk	35,8	28,6	0,004

Suurin osa reserviläisistä raportoi tekevänsä kohtuukuormitteisia tai raskaita kotitöitä 15–59 minuuttia viikossa (taulukko 19). Suurin osa reserviläisistä sijoittui töihin, joissa on ruumiillista rasittavuutta (72,6 %) (taulukko 20). Vuoden 2003 tutkimuksessa oli enemmän istumatyötä tekeviä kuin 2015 ja puolestaan vähemmän raskasta työtä tekeviä kuin vuosina 2008 ja 2015 ( $p < 0,001$ ) (taulukko 21).

Taulukko 19. Kotitöiden fyysinen aktiivisuus vuonna 2015.

Kohtuukuormitteiset tai raskaat kotityöt viikossa	%	N
Ei lainkaan	7,2	56
Alle 15 min	15,6	122
15–29 min	24,6	192
30–59 min	22,4	175
1–2 tuntia	15,1	118
2–3 tuntia	6,5	51
3 tuntia tai enemmän	8,6	67

Taulukko 20. Työn ruumiillinen rasittavuus vuonna 2015.

Työn rasittavuus	%	N
Pääosin istumatyötä	27,4	209
Melko paljon kävelyä, ei raskaiden tavaroiden nostelua	16,5	126
Paljon kävelyä, nostelemista tai portaiden nousua	30,4	232
Raskasta ruumiillista työtä	25,7	196

Taulukko 21. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset itseraportoidussa työn ruumiillisessa rasittavuudessa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä.

Työn ruumiillinen rasittavuus	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Pääosin istumatyötä	41,1	27,9	25,7	<0,001	0,587
Melko paljon kävelyä, ei raskaiden tavaroiden nostelua	22,7	19,0	15,7	0,229	0,108
Paljon kävelyä, nostelemista tai portaiden nousua	29,2	32,2	31,0	0,927	0,846
Raskasta ruumiillista työtä	6,9	20,8	27,6	<0,001	<0,001

Objektiivisesti mitatun fyysisen aktiivisuuden osalta keskimäärin kävelyaskeleita reserviläisillä kertyi 7500 ja juoksuaskeleita 400 päivässä. Kevyeen liikkumiseen käytettiin aikaa 2 tuntia, reippaaseen liikkumiseen tunti ja 18 minuuttia sekä rasittavaan liikkumiseen neljä minuuttia päivässä (taulukko 22).

Taulukko 22. Mitatun fyysisen aktiivisuuden tunnusluvut päivää kohden ilmoitettuna.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Päivittäiset askeleet	7510	3168	7193–7827	1089	21280	387
Päivittäiset juoksuaskeleet	422	815	340–503	13	9710	387
Kevyeen liikkumiseen käytetty aika (h:min) (1,5–3 MET*)	2:02	0:47	1:57–2:07	0:28	5:02	387
Reippaaseen liikkumiseen käytetty aika (h:min) (3–6 MET*)	1:18	0:32	1:15–1:22	0:13	3:28	387
Rasittavaan liikkumiseen käytetty aika (h:min) (>6 MET*)	0:04	0:06	0:04–0:05	0:00	0:57	387

\* MET = lepoaineenvaihdunnan kerrannainen (metabolic equivalent)

Töissä tai opiskelussa istumisen määräksi 5–6 tuntia raportoi reserviläisistä vajaa neljännes (24 %) ja 3–4 tuntia viidennes (20 %). Alle kymmenesosa ilmoitti istuvansa yli 9 tuntia päivässä (8 %). Istumista kotona televisiota katsellen vähemmän kuin tunnin tai 1–2 tuntia päivässä raportoi kumpaakin vajaa kolmannes (30 %, 32 %). Kotona tietokoneen ääressä istumista 1–2 tuntia raportoi vajaa puolet koehenkilöistä (47 %) ja reilu viidennes vähemmän kuin yhden tunnin (21 %). Suurin osa reserviläisistä ilmoitti istuvansa kulkuneuvossa 1–2 tuntia tai vähemmän (78%) (taulukko 23) Istumisen kokonaismäärää kysyttiin lisäksi avoimella kysymyksellä arkipäivien osalta erikseen työssä ja opiskelussa sekä vapaa-ajalla. Keskimäärin reserviläiset raportoivat istuvansa arkipäivinä työssä tai opiskelussa 4:00±2:54 tuntia viikossa ja vapaa-ajalla 3:30±2:00 tuntia viikossa (taulukko 24).

Taulukko 23. Istuminen arkipäivinä vuonna 2015.

	Töissä tai opiskelussa		Kotona televisiota katsellen		Kotona tietokoneen äärellä		Kulkuneuvossa		Muualla	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei yhtään	3,5	27	10,4	81	10,4	81	8,9	69	11,5	89
Vähemmän kuin 1 tunti	13,9	108	30,3	237	20,9	162	43,6	338	47,1	366
1–2 tuntia	17,0	132	32,0	250	46,6	362	33,9	263	28,6	222
3–4 tuntia	20,4	158	15,5	121	18,8	146	7,2	56	7,9	61
5–6 tuntia	24,0	186	7,2	56	2,7	21	1,5	12	2,7	21
7–8 tuntia	13,7	106	3,1	24	0,5	4	2,6	20	1,5	12
9–10 tuntia	4,4	34	0,8	6	0	0	1,7	13	0,4	3
11–12 tuntia	2,1	16	0,4	3	0	0	0,5	4	0,4	3
Enemmän kuin 12 tuntia	1,0	8	0,4	3	0	0	0,1	1	0	0

Taulukko 24. Istumisen määrä arkipäivinä vuonna 2015.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Istuminen arkipäivänä työssä/opiskelussa (h:min)	4:00	2:54	3:42–4:12	0	16	765
Istuminen arkipäivänä vapaa-ajalla (h:min)	3:30	2:00	3:18–3:36	0	14	765
Arkipäivänä istuminen yhteensä (h:min)	7:25	3:00	7:10–7:40	0	24	765

Suurin osa reserviläisistä ilmoitti istuvansa 3–6 tuntia viikonloppupäivinä (62 %). Enemmistö raportoi istuvansa kotona televisiota katsellen viikonloppupäivinä 1–4 tuntia (67 %). Kotona tietokoneen ääressä istumista 1–2 tuntia raportoi vajaa kolmannes (31 %) ja reilu viidennes vähemmän kuin yhden tunnin (27 %). Suurin osa reserviläisistä ilmoitti istuvansa kulkuneuvossa 1–2 tuntia tai vähemmän (83 %) (taulukko 25) Istumisen kokonaismäärää kysyttiin lisäksi avoimella kysymyksellä viikonloppupäivien osalta erikseen työssä ja opiskelussa sekä vapaa-ajalla. Keskimäärin reserviläiset raportoivat istuvansa viikonloppuna työssä tai opiskelussa  $1:18 \pm 2:54$  tuntia viikonloppuna ja vapaa-ajallaan  $5:00 \pm 2:42$  tuntia viikonloppupäivinä (taulukko 26).

Taulukko 25. Istuminen viikonloppupäivinä

	Istumista keskimäärin		Kotona televisiota katsellen		Kotona tietokoneen äärellä		Kulkuneuvossa		Muualla	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei yhtään	0,8	6	8,8	68	9,4	73	9,4	73	10,2	79
Vähemmän kuin 1 tunti	2,1	16	17,8	138	26,7	207	52,8	410	39,0	303
1–2 tuntia	18,4	143	37,1	288	30,8	239	29,7	231	36,7	285
3–4 tuntia	38,5	299	30,1	234	17,2	133	7,1	55	12,2	95
5–6 tuntia	23,3	181	4,2	33	7,5	58	0,6	5	1,5	12
7–8 tuntia	8,6	67	1,2	9	4,5	35	0,1	1	0,4	3
9–10 tuntia	5,4	42	0,8	6	2,1	16	0,3	2	0	0
11–12 tuntia	1,2	9	0	0	0,8	6	0	0	0	0
Enemmän kuin 12 tuntia	1,7	13	0,1	1	1,0	8	0	0	0	0

Taulukko 26. Istumisen määrä viikonloppupäivinä.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Istuminen viikonloppuna työssä/opiskelussa (h:min)	1:18	2:54	1:06–1:24	0	16:00	765
Istuminen viikonloppuna vapaa-ajalla (h:min)	5:00	2:42	4:54–5:18	0	20:00	765
Viikonloppuna istuminen yhteensä (h:min)	6:18	3:38	6:05–6:36	0	24:00	765

Objektiivisesti mitattua istumista reserviläisillä kertyi keskimäärin kahdeksan tuntia päivässä ja seisomista vajaa kaksi tuntia. Lisäksi valveillaoloajasta 77 % koostui paikallaanolosta (taulukko 27)

Taulukko 27. Mitatun istumisen ja seisomisen tunnusluvut.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Istumiseen käytetty aika päivässä (h:min)	7:57	1:38	7:47–8:07	3:42	14:05	387
Seisomiseen käytetty aika päivässä (h:min)	1:47	0:43	1:43–1:52	0:14	4:26	387
Makaamiseen käytetty aika (h:min)	2:04	1:28	1:55–2:13	0:02	8:33	387
Paikallaan oloaika * (h:min)	11:48	2:10	11:35–12:01	7:20	21:00	387
Paikallaan oloaika * (% valveillaoloajasta)	77	8	76–78	48	95	387

\* Paikallaan oloaika sisältää summattuna seisomisen, istumisen ja makaamisen.

## Pohdinta

Liikunta-aktiivisuuden päätulokset osoittavat, että itseraportoitua vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa harrastavia oli kolmannes reserviläisistä. Vapaa-ajan liikunnan osalta havaittiin kuitenkin positiivinen trendi: vähän tai hieman liikkuvien osuus oli pienempi ja kolme kertaa tai enemmän viikossa liikkuvien määrä suurempi vuonna 2015. Kokonaan liikuntaa harrastamattomien määrässä ei ollut tapahtunut muutoksia vuosien 2003, 2008 ja 2015 aikana. Mitatun istumisen määrä oli itseraportoituna reilut seitsemän tuntia ja mitattuna noin kahdeksan tuntia. Keskimäärin reserviläisille kertyi 7500 askelta päivässä.

Tässä tutkimuksessa vuonna 2015 kokonaan vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomia oli viidennes reserviläisistä. Kestävyysliikuntaa harrastamattomia oli viidennes ja lihaskuntoharjoittelua harrastamattomia oli kolmannes reserviläisistä. Aikaisemmat väestötutkimukset Suomessa ovat havainneet samankaltaisen määrän liikuntaa harrastamattomia aikuisväestössä sekä alueellises- sa terveys ja hyvinvointi tutkimuksessa (ATH 2013–2015) sekä FINRISKI-tutkimuksissa (Borodulin



ym. 2013). Sen sijaan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa harrastavien määrä oli reserviläisissä noin kolmannes vuonna 2015, joka on pienempi osuus verrattaessa suomalaisen aikuisväestön terveystyötyöntekijätutkimukseen, jossa osuus oli 60 % 25–34 -vuotiaissa miehissä. Toisaalta vapaa-ajan liikunnan osalta FINRISKI 2012-tutkimuksessa havaittiin miesten vapaa-ajan liikunnan hieman lisääntyneen vuosien 2007 ja 2012 välillä (Borodulin & Jousilahti 2012). Tulos on samansuuntainen tämän reserviläistutkimuksen kanssa, jossa kolme kertaa tai enemmän viikossa liikkuvien määrä oli suurempi vuonna 2015 verrattaessa vuosiin 2003 ja 2008. Erilaisesta kysymyksen asettelusta johtuen suoraa vertailua FINRISKI-tutkimukseen on vaikea tehdä muuten kuin liikkumattomien osalta.

Viimeisten vuosikymmenien aikana suomalaisväestössä on havaittu yleisesti vapaa-ajan liikunnan määrän lisääntymistä ja samalla työmatkaliikunnan vähenemistä. Suurimmat muutokset on kuitenkin havaittu 1970- ja 1980 -luvulla, jonka jälkeen muutokset ovat olleet vähäisempiä (Borodulin & Jousilahti 2012). Kuitenkin tässä tutkimuksessa työmatka- ja asiointiliikunnassa havaittiin laskeva trendi vuodesta 2008 verrattuna vuoteen 2015. Aikuisväestön terveystyötyöntekijätutkimuksessa (2014) yli 30 minuuttia työmatkaliikuntaa harrastavia oli 25–34 -vuotiaissa miehissä reilu kymmenesosa, joka on vähemmän kuin reserviläisissä vuonna 2015 (vajaa kolmannes) (Heldan & Helakorpi, 2014). FINRISKI-tutkimuksessa puolestaan 25–34 -vuotiaissa miehissä yli 30 minuuttia työmatkaliikuntaa harrastavia oli 15 %.

Vuonna 2015 istumatyötä ja raskasta ruumiillista työtä ilmoitti tekevänsä noin neljännes reserviläisistä. Reserviläisten joukossa oli vähemmän istumatyötä tekeviä kuin FINRISKI-tutkimuksessa, jossa osuus 25–34 -vuotiailla miehillä oli 56 % ja aikuisväestön terveystyötyöntekijätutkimuksessa 55%. Samoin raskasta työtä tekeviä oli puolestaan vähemmän FINRISKI-tutkimuksessa (8 %) ja Aikuisväestön terveystyötyöntekijätutkimuksessa (11 %) (Heldan & Helakorpi, 2014; Borodulin ym. 2013).

Liikunnan terveyshyötyjen saavuttamiseksi aikuisten tulisi suositusten mukaan (UKK-instituutti, 2009) harrastaa reipasta kestävyystyypistä liikkumista viikossa 150 minuuttia tai vastaavasti 75 minuuttia rasittavaa liikkumista. Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävää liikuntaa tulisi harrastaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Terveystyötyöntekijät suositusten mukaisesti reserviläisistä tämän suosituksen kokonaisuudessaan täytti vajaa neljännes. Kestävyysliikunnan osalta suosituksen täytti reilusti yli kolmannes ja lihaskunnan osalta reilu kolmannes reserviläisistä. Alueellisessa terveys ja hyvinvointi tutkimuksessa (ATH 2013–2015) 20–54 -vuotiaista miehistä suosituksen täytti kokonaisuudessaan hieman pienempi osuus (15 %) kuin tässä tutkimuksessa. Yhteenvedon voidaan todeta, että terveystyötyöntekijät suhteen suurin osa reserviläisistä ei saavuta suosituksia.

Objektiivisesti mitatun fyysisen aktiivisuuden osalta reserviläisille kertyy päivittäin reilut 7000 askelta, joka on suosituksiin nähden selvästi tavoitetasoa alhaisempi (10 000 askelta/päivässä). Fyysinen aktiivisuus painottui kevyeen liikuntaan, jota oli keskimäärin kaksi tuntia päivässä ja reipasta liikuntaa vajaa puolitoista tuntia. Rasittavaa liikuntaa kertyi keskimäärin vain viisi minuuttia päivässä. Väestöpohjaista mitattua fyysisen aktiivisuuden ja istumisen määrää on Suomessa toistaiseksi raportoitu ainoastaan Terveys 2011 –tutkimuksesta (Husu ym. 2014). Verrattuna Terveys 2011 –tutkimuksen 18–29 -vuotiaisiin miehiin havaitaan, että tässä tutkimuksessa kevyttä aktiivisuutta oli noin 40 minuuttia vähemmän, mutta reipasta aktiivisuutta puolestaan noin puoli tuntia enemmän (Husu ym. 2014). Lisäksi päivittäisten askelten määrä oli huomattavasti suurempi terveys 2011 –tutkimuksessa (vajaa 11 000 askelta) verrattuna tähän tutkimukseen.

Istumisen osalta reserviläiset raportoivat istuvansa keskimäärin arkena 7 tuntia 25 minuuttia ja viikonloppuisin 6 tuntia 20 minuuttia. Keskiarvona reserviläisten istuminen on lähes seitsemän ja puoli tuntia, jota joissain tutkimuksissa pidetään ”paljon istuvien” alarajana (Milton ym. 2015). Toisaalta tarkempaa objektiivisesti mitattua istumista kertyi lähes kahdeksan tuntia. Seisomista puolestaan reserviläisillä tuli vajaa kaksi tuntia päivässä. Näiden tulosten pohjalta voidaan sanoa, että istumisen eli passiivisen ajan määrä on reserviläisillä huolestuttavan suuri ottaen huomioon sen yhteydet terveyteen. Terveys 2011 –tutkimuksessa havaittiin aikuis-

väestön osalta, että keskimäärin aikuiset viettivät yhdeksän tuntia istuen tai makuulla valveillaoloajastaan ja paikallaanoloa valveillaoloajasta oli 76 % (Husu ym. 2014). Paikallaanoloa oli saman verran kuin reserviläisillä (77 %) Lisäksi Bennien ym. (2013) katsauksessa Suomen osalta havaitaan, että itseraportoitu yli seitsemän tuntia arkipäivinä istuvien määrä on noin kolmannes. FINRISKI-tutkimuksessa 20–34 -vuotiaat miehet raportoivat istuvansa työssä tai opiskelussa keskimäärin noin neljä tuntia, kulkuneuvossa tunnin, kotona tietokoneella puolitoista tuntia ja televisiota katsellen noin tunnin (Borodulin ym. 2013). Tulokset ovat samansuuntaisia tämän tutkimuksen tulosten kanssa.

Yhteenvedon voidaan todeta, että vapaa-ajan liikunta aktiivisuudessa on havaittavissa trendinomaista kasvua, mutta työmatka- ja asiointiliikunnassa puolestaan laskua. Kuitenkin reserviläisten kokonaisaktiivisuus suhteessa terveystieteiden suosituksiin ja Puolustusvoimien operatiivisiin vaatimuksiin on suurelta osin riittämätön. Lisäksi istumisen korkea määrä on, vähäisen kokonaisaktiivisuuden lisäksi, terveyttä ja toimintakykyä haittaava tekijä monella reserviläisellä.

## Lähteet

Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus (ATH 2013–2015). <http://bit.ly/1T6dUxj>, viitattu 23.3.2016.

Bennie JA, Chau JY, van der Ploeg HP, Stamatakis E, Do A, Bauman A. The prevalence and correlates of sitting in European adults – a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013 Sep 11;10:107.

Blair SN, Cheng Y, Holder JS (2001) Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Med Sci Sports Exerc* 33: S379-S399

Borodulin K, Jousilahti P. Liikunta vapaa-ajalla, työssä ja työmatkalla 1972–2012. Tutkimuksesta tiiviisti 5, marraskuu 2012. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Borodulin K, Levälahti E, Saarikoski L, Lund L, Juolevi A, Grönholm M, Jula A, Laatikainen T, Männistö S, Peltonen M, Salomaa V, Sundvall J, Taimi M, Virtanen S, Vartiainen E (2013) Kansallinen FINRISKI 2012 –terveysstudium. Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite Raportti 22/2013. <http://bit.ly/1Ry5dX8>. Viitattu 23.3.2016.

Chau JY, Grunseit A, Midthjell K, Holmen J, Holmen TL, Bauman AE, van der Ploeg HP (2014) Cross-sectional associations of total sitting and leisure screen time with cardiometabolic risk in adults. Results from the HUNT Study, Norway. *J Sci Med Sport* 17: 78–84.

Ekelund U, Tomkinson G, Armstrong N (2011) What proportion of youth are physically active? Measurement issues, levels and recent time trends. *Br J Sports Med* 45: 859–65.

Hawkins MA (2004) Markers of increased cardiovascular risk: are we measuring the most appropriate parameters? *Obes Res* 12 Suppl 2: 1075-1145.

Heldan A & Helakorpi S (2014) Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2014. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 6/2015 (Juvenes Print)

Husu P, Suni J, Vähä-Ypyä H, Sievänen H, Tokola K, Valkeinen H, Mäki-Opas T, Vasankari T. (2014). Suomalaisen aikuisen kiihtyvyyssmittarilla mitattu fyysinen aktiivisuus ja liikkumattomuus. *Suomen Lääkärilehti* 25–32/2014 vsk 69

Margolis LM, Murphy NE, Martini S, Spitz MG, Thrane I, McGraw SM, Blatny JM, Castellani JW, Rood JC, Young AJ, Montain SJ, Gundersen Y, Pasiakos SM. Effects of winter military training on energy balance, whole-body protein balance, muscle damage, soreness, and physical performance. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2014 Dec;39(12):1395–401.

Milton K, Gale J, Stamatakis E, Bauman A. Trends in prolonged sitting time among European adults: 27 country analysis. *Prev Med*. 2015 Aug;77:11–6.

Nindl BC, Castellani JW, Warr BJ, Sharp MA, Henning PC, Spiering BA, Scofield DE. Physiological Employment Standards III: physiological challenges and consequences encountered during international military deployments. *Eur J Appl Physiol*. 2013 Nov;113(11):2655–72. Review.

Sharp MA, Knapik JJ, Walker LA, Burrell L, Frykman PN, Darakjy SS, Lester ME, Marin RE. *Med Sci Sports Exerc*. 2008 Sep;40(9):1687–92.

UKK-instituutti (2009) Liikuntapiirakka: Terveysliikunnan suositus 18–64 -vuotiaalle. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>. Viitattu 23.3.2016.

van der Ploeg HP, Chey T, Korda RJ, Banks E, Bauman A (2012) Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Arch Intern Med* 172: 494–500.



## 6 Kehon koostumus ja fyysinen suorituskyky

*Jani Vaara, Matti Santtila, Tommi Vasankari, Harri Koski, Heikki Kyröläinen*

Varusmiesten fyysistä kuntoa on mitattu Puolustusvoimissa säännöllisesti vakiomenetelmin jo kolmen vuosikymmenen ajan. Nämä tutkimukset osoittavat selvästi erityisesti kestävyys- ja suorituskyvyn heikentyneen etenkin 1990-luvulta alkaen (Santtila ym. 2006). Varusmiespalveluksen aikana on kuitenkin havaittu fyysisen kunnon parantuvan etenkin huonokuntoisten ja ylipainoisten kohdalla (Mikkola ym. 2012), mutta haasteena on kunnon säilyminen ja kehittyminen reservissä. Koska sodanajan kokoonpanosta suurin osa muodostuu reserviläisistä, on Puolustusvoimat tutkinut reserviläisten fyysistä suorituskykyä ja terveystyöskäytymistä vuodesta 1977 lähtien.

Sotilaiden tehtäväkohtaiset maksimaalisen hapenottokyvyn tavoitetasot perustuvat useisiin tutkimuksiin sekä kansainvälisiin raportteihin (mm. Nindl ym. 2002, Kyröläinen ym. 2008, Pihlainen ym. 2014). Puolustusvoimissa kaikkien puolustushaarojen ja aselajien esikuntatehtävissä palvelevien sotilaiden kestävyyskunnan tavoitetaso on  $42 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ . Tukitehtävissä toimivien sotilaiden tavoitetaso on  $45 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ . Vastaavasti liikkuvaan sodan käyntiin erikoistuvien joukkojen sotilaiden vaatimus on  $50 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  ja erikoisjoukkoihin sijoitettavien sotilaiden  $55 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ . Taistelijoiden lihaskunnan on vastaavasti oltava sellainen, että he kykenevät toimimaan toimintakykyänsä säilyttäen vähintään 25 kilogramman lisäkuorman kanssa. Kannettavan kuorman määrä voi olla jopa 55–60 kiloa (Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007–2016). Uudistetun taistelutavan vaatimukset korostavat entisestään hyvän toimintakyvyn merkitystä. Uudessa taistelutavassa joukkojen ja yksittäisen sotilaan aktiivisuus ja liike lisääntyvät entiseen taistelutapaan verrattuna. Joukkojen fyysisen kokonaisaktiivisuuden kasvu, jota taistelutavan uudistus oletettavasti lisää, asettaa sotilaan kestävyys- ja voimaominaisuuksille entistä suurempia vaatimuksia.

Kehon koostumuksen rooli on myös merkittävä, koska se on vahvasti yhteydessä fyysiseen kuntoon ja itsenäisesti terveyteen sekä siten myös toimintakykyyn (Malmberg ym. 2004). Lihavuudella ja ylipainolla on laajat terveydelliset vaikutukset. Se ei vain lisää riskiä sairastua moniin sairauksiin, vaan se on liitetty myös rajoittuneeseen liikkumiseen ja varhaiseen eläkkeelle siirtymiseen (Rissanen ym. 1990). Fyysisen kunnon ja kehonpainoindeksin (BMI) on myös havaittu olevan yhteydessä sairauspoissaoloihin, kuten suomalaisilla ammattisotilailla tehdyssä tutkimuksessa havaittiin (Kyröläinen ym. 2007). Fyysisen aktiivisuuden ja kunnon on lisäksi havaittu olevan positiivisesti yhteydessä elämänlaatuun (Häkkinen ym. 2010). Liikunnalla ja kehon painonhallinnalla on keskeinen merkitys myös sotilaiden ja reserviläisten elämässä, sillä heiltä edellytetään hyvää kokonaistoimintakykyä.

### Kehon koostumus

Vuonna 2015 reserviläisten keskipituus oli  $179,5\pm 6,3$  cm ja paino  $81,3\pm 14,9$  kg. Painoindeksin keskiarvo oli  $25,2\pm 4,1$ . Normaalipainoisia (BMI 18,5–24,99) oli 52 % reserviläisistä. Lievästi ylipainoisia (BMI 25–30) oli 34 % ja merkittävästi lihaviin (BMI  $\geq 30$ ) osuus oli 12 %. Reserviläisten vyötärönympäryksen keskiarvo oli  $87,4\pm 11,1$  cm ja vyötärönympäryksen perusteella lihavia ( $\geq 102$  cm) oli 14 % (taulukko 28).

Taulukko 28. Kehon koostumuksen tulokset.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Pituus (cm)	179,4	6,3	179–180	157	198	750
Paino (kg)	81,3	15	80–82	49,2	161,2	754
Painoindeksi	25,2	4,1	24,9–25,4	15,8	49,2	754
Rasvaprosentti	17,7	7,9	17,2–18,3	3,0	48,1	754
Vyötärön ympäryys (cm)	87,4	11,1	86,6–88,2	66,0	140,0	750

Taulukossa 29 on esitetty kehon koostumus vuosina 2003, 2008 ja 2015. Ikä- ja koulutuspainoteuissa vertailuissa havaittiin, että keskiarvoisesti vyötärön ympäryys oli suurempi vuonna 2003 verrattuna vuoteen 2015 ja pituudessa havaittiin ero vuosien 2008 ja 2015 välillä ( $p < 0,05$ ). Muita eroja keskiarvoisesti vuosien välillä ei havaittu. Toisaalta normaalipainoisia ja lihavia oli hieman enemmän vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,05$ ), mutta ei verrattuna vuoteen 2008 (taulukko 30).

Taulukko 29. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset kehon koostumuksessa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä (keskiarvo ja 95 % luottamusväli).

	2003	2008	2015	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Pituus (cm)	179,6 (178,7–180,6)	180,3 (179,8–180,7)	179,4 (178,9–179,9)	0,669	<0,05
Kehon paino (kg)	78,9 (77,1–80,6)	81,4 (80,3–82,4)	80,5 (79,3–81,6)	0,136	0,268
Painoindeksi	24,4 (24,0–24,9)	25,0 (24,7–25,3)	24,9 (24,6–25,3)	0,063	0,758
Vyötärön ympäryys (cm)	88,7 (87,3–90,2)	86,9 (86,1–87,7)	86,5 (85,6–87,3)	<0,05	0,486

Taulukko 30. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset normaalipainoisten, ylipainoisten ja lihaviin osuuksissa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä (keskiarvo ja 95 % luottamusväli).

	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Normaalipainoiset (BMI 18,5–24,99)	65,5	56,2	56,3	0,021	0,983
Ylipainoiset (BMI 25–29,99)	27,3	33,8	31,7	0,239	0,401
Lihavat (BMI $\geq$ 30)	7,3	10,0	12,1	0,022	0,229
Lihavat (vyötärön ympäryys $\geq$ 102 cm)	9,8	9,0	10,0	0,930	0,514

## Fyysinen suorituskyky

Reserviläisten maksimaalisen hapenottokyvyn keskiarvotulos vuonna 2015 oli  $41,1 \pm 7,8$  ml·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>. Vauhdittoman pituushypyn keskiarvotulos oli  $226 \pm 26$  cm. Istumaannousun keskiarvotulos oli  $35 \pm 12$  toistoa ja etunojapunnerruksen  $28 \pm 14$  toistoa. Oheisessa taulukossa on esitetty kootusti fyysisen suorituskyvyn tulokset vuonna 2015 (taulukko 31).

Taulukko 31. Fyysisen suorituskyvyn tulokset.

	Keskiarvo	Keskiahajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Maksimaalinen hapenottokyky (ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	41,1	7,8	40,5–41,6	15,5	67,1	740
Istumaannousu (toistoa/min)	35	12	34–36	0	66	741
Etunojapunnerrus (toistoa/min)	28	14	27–29	0	78	739
Vauhditon pituushyppy (cm)	226,0	26,2	224,7–228,0	109,0	294,0	742
Alaraajojen ojennusvoima (kg)	339,4	93,3	332,7–346,0	115,0	738,0	744
Yläraajojen ojennusvoima (kg)	87,1	21,6	85,6–88,7	36,0	164,0	745

Vuosien 2003, 2008 ja 2015 väliset ikä- ja koulutuspainotetut vertailut osoittavat, että maksimaalisen hapenottokyvyn ja etunojapunnerruksen tulokset olivat keskiarvoisesti huonompia vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,001$ ). Sen sijaan eroja ei havaittu vuoteen 2008 verrattuna. Istumaannousu oli keskiarvoisesti parempi vuonna 2008 verrattuna vuoteen 2015 ( $p < 0,001$ ). Vuosien 2003 ja 2015 välillä eroa ei havaittu. Alaraajojen maksimivoima oli suurempi vuonna 2008 verrattuna vuoteen 2015, mutta toisaalta yläraajojen maksimivoima oli suurempi vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2008 ( $p < 0,001$ ) (taulukko 32).

Taulukko 32. Ikä- ja koulutuspainotetut tulokset fyysisessä suorituskyvyssä vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä (keskiarvo ja 95 % luottamusväli).

	2003	2008	2015	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Maksimaalinen hapenottokyky (ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	43,4 (42,3–44,5)	41,1 (40,4–41,7)	41,2 (40,6–41,8)	<0,001	0,743
Istumaannousu (toistoa/min)	35,5 (34,0–37,0)	37,4 (36,6–38,1)	35,3 (34,4–36,2)	0,828	<0,001
Etunojapunnerrus (toistoa/min)	23,6 (21,7–25,4)	28,1 (27,2–29,1)	28,4 (27,3–29,5)	<0,001	0,732
Yläraajojen maksimivoima (kg)	–	90,0 (88,5–91,5)	86,7 (85,0–88,4)	–	<0,001
Alaraajojen maksimivoima (kg)	–	292,5 (286,4–298,5)	338,4 (331,1–345,6)	–	<0,001

Maksimaalisen hapenottokyvyn osalta vuonna 2015 Puolustusvoimien 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten luokituksen mukaan reserviläisistä heikon tai välttävän tuloksen ( $\leq 44,4 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) sai 68 %. Hyvän, kiitettävän tai erinomaisen tuloksen ( $\geq 49,0 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) saavutti puolestaan 16 % reserviläisistä (taulukko 33). Heikkojen osuus oli suurempi ja hyvien pienempi vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,05$ ) (taulukko 34).

Taulukko 33. Reserviläisten jakaumat vuonna 2015 maksimaalisen hapenottokyvyn kuntoluokissa, jotka perustuvat Puolustusvoimissa määritettyjen 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokituksiin.

Maksimaalinen hapenottokyky	%	N
Erinomainen ( $\geq 57,9$ )	1,8	13
Kiitettävä (53,5–57,8)	4,2	31
Hyvä (49,0–53,4)	10,1	75
Tyydyttävä (44,5–48,9)	15,5	115
Välttävä (32,3–44,4)	55,3	409
Heikko ( $\leq 32,2 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ )	13,1	97

Taulukko 34. Reserviläisten ikä- ja koulutuspainotetut tulokset maksimaalisen hapenottokyvyn luokissa vuosina 2003, 2008 ja 2015 Puolustusvoimien 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokituksilla.

Maksimaalinen hapenottokyky	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Erinomainen ( $\geq 57,9$ )	3,0	2,4	1,8	0,383	0,727
Kiitettävä (53,5–57,8)	3,6	5,3	4,4	0,576	0,959
Hyvä (49,0–53,4)	13,5	10,1	10,8	0,028	0,504
Tyydyttävä (44,5–48,9)	19,3	15,9	15,4	0,608	0,827
Välttävä (32,3–44,4)	53,8	54,5	54,2	0,604	0,521
Heikko ( $\leq 32,2 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ )	6,8	11,8	13,3	<0,001	0,823

Maksimaalisen hapenottokyvyn osalta sotilaiden minimitalvoitetta ( $42 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) ei saavuttanut 55 % reserviläisistä. Esikunta työskentelyyn vaadittavan tavoiterajan ( $42\text{--}45 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) täytti kaikista reserviläisistä 45 %. Tukeviin joukkoihin vaadittavan tavoiterajan täytti vajaa kolmannes kaikista reserviläisistä (29 %). Liikkuvaan taisteluun ( $50\text{--}55 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) kelpaavia oli 14 % ja erikoisjoukkoihin ( $\geq 55 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) kelpaavia 4 % reserviläisistä (taulukko 35). Ikä- ja koulutuspainotetut vertailut osoittivat, että jakaumat eri kuntoluokissa olivat varsin samankaltaisia vuosina 2003, 2008 ja 2015, lukuun ottamatta suurempaa esikuntatyöskentelyyn kelpaavien määrää vuonna 2015 vuoteen 2008 verrattuna ( $p < 0,05$ ) (taulukko 36).

Taulukko 35. Reserviläisten jakaumat vuonna 2015 Puolustusvoimien kuntotavoitteissa kestävyyskunnan osalta eri sotilastehtäviin.

Kestävyyskuntotavoitteet eri sotilastehtävissä	%	N
Erikoisjoukot (>55 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	3,9	29
Liikkuva taistelu (jalkaväki) (50–55 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	9,6	71
Tukevat joukot (45–50 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	15,3	113
Esikunta joukot (minimivaatimus) (42–45 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	16,2	120
Alle minimivaatimukset (<42 ml/kg/min)	55,0	407

Taulukko 36. Ikä- ja koulutuspainotetut maksimaalisen hapenottokyvyn jakaumat vuosina 2003, 2008 ja 2015 eri sotilastehtäviin.

Tavoitevaatimukset eri sotilastehtävissä	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Erikoisjoukot (>55 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	4,9	5,0	4,1	0,399	0,977
Liikkuva taistelu (jalkaväki) (50–55 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	11,5	9,9	10,1	0,219	0,510
Tukevat joukot (45–50 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	21,1	17,4	15,4	0,811	0,477
Esikunta joukot (minimivaatimus) (42–45 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	17,2	12,1	16,5	0,509	0,022
Alle minimivaatimukset (<42 ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	45,3	55,6	53,9	0,053	0,143

Vauhdittomassa pituushypyssä heikon tai välttävän tuloksen sai 8 % ja hyvän, kiitettävän tai erinomaisen 75 % reserviläisistä (taulukko 37). Istumaannousussa heikon tai välttävän tuloksen sai 36 % ja hyvän, kiitettävän tai erinomaisen 50 % reserviläisistä (taulukko 38). Etunojapunnerruksessa puolestaan heikon tai välttävän tuloksen sai 45 % ja hyvän, kiitettävän tai erinomaisen 46 % reserviläisistä (taulukko 39).

Taulukko 37. Puolustusvoimissa määritettyjen 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokitukset vauhdittoman pituushypyn osalta vuonna 2015.

Vauhditon pituus	%	N
Erinomainen (≥ 250 cm)	23,3	173
Kiitettävä (230–249 cm)	25,7	191
Hyvä (210–229 cm)	26,3	195
Tyydyttävä (190–209 cm)	16,2	120
Välttävä (180–189 cm)	4,4	33
Heikko (≤ 179 cm)	4,0	30



Taulukko 38. Puolustusvoimissa määritettyjen 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokitukset istumaannousun osalta.

Istumaannousu	%	N
Erinomainen ( $\geq 44$ toistoa/min)	25,6	190
Kiitettävä (40–43 toistoa/min)	12,4	92
Hyvä (36–39 toistoa/min)	11,7	87
Tyydyttävä (32–35 toistoa/min)	14,0	104
Välttävä (22–31 toistoa/min)	22,4	166
Heikko ( $\leq 21$ toistoa/min)	13,8	102

Taulukko 39. Puolustusvoimissa määritettyjen 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokitukset etunojapunnerruksen osalta.

Etunojapunnerrus	%	N
Erinomainen ( $\geq 38$ toistoa/min)	24,5	181
Kiitettävä (34–37 toistoa/min)	10,0	81
Hyvä (30–33 toistoa/min)	11,0	73
Tyydyttävä (26–29 toistoa/min)	9,9	73
Välttävä (20–25 toistoa/min)	15,7	116
Heikko ( $\leq 19$ toistoa/min)	29,0	214

Vertailuissa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä havaittiin, että istumaannousun osalta oli luokan hyvä saavuttaneita vähemmän vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,05$ ). Toisaalta eroja ei havaittu kiitettävän tai erinomaisen osuuksissa. Välttävä-luokituksen saaneita oli vähemmän vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,05$ ) ja toisaalta heikko-luokituksen saaneita oli enemmän vuonna 2015 vuoteen 2003 verrattuna ( $p < 0,05$ ) (taulukko 40).

Taulukko 40. Reserviläisten ikä- ja koulutuspainotetut tulokset istumaannousun luokissa vuosina 2003, 2008 ja 2015 Puolustusvoimien 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokituksilla.

Istumaannousu	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Erinomainen ( $\geq 44$ toistoa/min)	17,0	32,2	27,1	0,116	0,271
Kiitettävä (40–43 toistoa/min)	11,1	15,8	12,2	0,490	0,139
Hyvä (36–39 toistoa/min)	15,8	12,7	11,9	0,020	0,657
Tyydyttävä (32–35 toistoa/min)	16,0	13,5	14,1	0,228	0,912
Välttävä (22–31 toistoa/min)	31,7	21,1	21,3	0,019	0,517
Heikko ( $\leq 21$ toistoa/min)	8,4	4,6	13,5	0,004	<0,001

Vertailuissa vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä havaittiin, että etunojapunnerruksen osalta luokituksen erinomainen tai hyvä saaneita oli enemmän vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,001$ ). Myös ”heikko” -luokituksen saaneita oli vähemmän vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2003 ( $p < 0,05$ ) (taulukko 41).

Taulukko 41. Reserviläisten ikä- ja koulutuspainotetut tulokset etunojapunnerruksen luokissa vuosina 2003, 2008 ja 2015 Puolustusvoimien 20–24 -vuotiaiden siviilimiesten viitearvoluokituksilla.

Etunojapunnerrus	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Erinomainen ( $\geq 38$ toistoa/min)	12,6	24,6	24,8	$<0,001$	0,410
Kiitettävä (34–37 toistoa/min)	6,2	9,2	10,7	$<0,001$	0,396
Hyvä (30–33 toistoa/min)	11,2	9,9	10,6	0,296	0,594
Tyydyttävä (26–29 toistoa/min)	11,2	11,5	9,3	0,117	0,108
Välttävä (20–25 toistoa/min)	23,0	19,5	15,3	0,201	0,061
Heikko ( $\leq 19$ toistoa/min)	35,8	25,3	29,2	0,039	0,324

## Pohdinta

Tutkimuksen päätulokset osoittivat, että kestävyyskunnossa aiemmin havaittu negatiivinen kehitys on taittunut vuosien 2008 ja 2015 välillä. Lisäksi kehon koostumuksessa ei havaittu eroja huomioon suuntaan vuosien 2003 ja 2015 aikana. Kuitenkin kolmannes reserviläisistä on edelleen ylipainoisia ja reilu kymmenesosa lihavia. Lisäksi yli puolet reserviläisistä ei saavuttanut kestävyyskunnan osalta puolustusvoimien minimitavoitetta ja liikkuvaan sodan käyntiin soveltuvia oli 14 %. Toisaalta lihaskunnossa vähintään hyvän tuloksen saavutti noin puolet reserviläisistä ylä- ja keskivartalon osalta ja kaksi kolmasosaa alaraajojen osalta.

Vuoden 2015 reserviläisten kehon koostumuksen tulosten perusteella voidaan päätellä, että vähintään kymmenesosa reserviläisistä ei sovellu liikkuvan sodan käynnin tehtäviin, koska jo aiemmissa reserviläistutkimuksissa on havaittu, että lihavuus on merkittävä selittävä tekijä huonolle kunnolle (Malmberg ym. 2003, Vaara ym. 2009). Vuosien 2003–2015 välillä kehon koostumuksessa ei kuitenkaan havaittu suuria eroja, joten trendiä huonompaan suuntaan ei ole havaittavissa. Päinvastoin vyötärön ympärys oli suurempi vuonna 2003 verrattuna vuoteen 2015. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan verrata kehon koostumuksen osalta norjalaisten reserviläistutkimukseen ( $n=799$ ), jossa lihavia havaittiin olevan hieman suurempi osuus (13–19 %) kuin tässä tutkimuksessa (Aandstad ym. 2014). Normaalipainoisten, ylipainoisten ja lihaviin osuudet tässä tutkimuksessa ovat myös hyvin lähellä FINRISKI-tutkimuksen 25–34 -vuotiaiden suomalaisten miesten tuloksia (normaalipainoiset 44 %, ylipainoiset 42 %, lihavat 13 %) sekä aikuisväestön terveyskäyttämistutkimuksen tuloksia (normaalipainoiset 45 %, ylipainoiset 39 %, lihavat 14 %) (Borodulin ym. 2013, Helda & Helakorpi, 2014). Alueellisessa terveys ja hyvinvointi tutkimuksessa (ATH 2013–2015) lihaviin osuudeksi havaittiin 20–54 -vuotiaista miehistä vajaa viidennes, joka on myös lähellä tämän tutkimuksen tuloksia ottaen huomioon reserviläisten nuoremman iän.

Kestävyyskunnossa havaittiin, että yli puolet reserviläisistä ei täyttänyt sotilaiden minimitavoitetta ja liikkuvaan sodan käyntiin kelpavia oli 14 %. Toisin kuin vuosien 2003 ja 2008 välillä (Vaara ym. 2009), kestävyyskunnossa ei kuitenkaan havaittu eroa vuosien 2008 ja 2015 välillä. Samoin Puolustusvoimien kuntotavoitteiden jakaumissa ei havaittu eroja eri vuosien välillä. Näin ollen po-

sitiivisesti tulkiten voidaan todeta, että reserviläisten kestävyyskunnossa aiemmin havaittu laskeva trendi (Vaara ym. 2009) näyttää taittuneen vuosien 2008 ja 2015 välillä. Samankaltaisesti verrattaessa tuloksia varusmiespalveluksen alussa mitattuun 12-minuutin juoksutestin keskiarvoihin, tulokset eivät ole 2000-luvulla merkittävästi muuttuneet. Keskiarvoisesti varusmiesten 12 minuutin juoksutestin tulokset ovat vaihdelleet vuosina 2000–2015 välillä 2423–2480 metriä. Kestävyydeltään huonokuntoisten varusmiesten osuus on kuitenkin kasvanut. Tässä reserviläistutkimuksessa kestävyydeltään heikkokuntoisten määrä oli suurempi vuonna 2015 vuoteen 2003 verrattuna, mutta ei vuoteen 2008 verrattuna. Vertailussa on huomioitava, että varusmiesten tuloksista ei ole vielä tehty luotettavia tilastollisia tarkasteluja

Lihaskunnan osalta havaittiin, että reserviläiset ovat Puolustusvoimien viitearvoilla tarkasteltuna hieman paremmassa kunnossa kuin kestävyyskunnan osalta. Vähintään hyvän lihaskunnan saavuttaneita oli noin puolet reserviläisistä ylä- ja keskivartalon osalta sekä alavartalon lihaskunnan osalta kaksi kolmannesta. Reserviläisten lihaskunto oli siten keskimäärin hyvällä tasolla. Reserviläisten fyysistä toimintakykyä ajatellen hyvä lihaskunto on merkittävä asia, koska hyvällä lihaskunnolla voidaan jonkun verran kompensoida heikkoa kestävyyskuntoa etenkin niissä sotilastyötehtävissä, joissa nostetaan tai kannetaan isoja taakkoja. Lihaskunnan merkitys on siten tärkeää jalkaväen sotilastehtävissä, joissa lähes poikkeuksetta kannettavan lisäkuorman määrä on vähintään 25 kg. Se voi hetkellisesti kasvaa jopa 50–60 kg:aan. Poiketen yleisestä käsityksestä, teknologian lisääntyminen operatiivisessa toiminnassa ei ole vähentänyt kannettavan taakan määrää vaan jopa kasvattanut sitä viimeisten vuosikymmenien aikana (Nindl ym. 2013). Lihaskunnan merkitystä eri sotilastehtävissä onkin viimeisten vuosien aikana korostettu entisestään. Uusimmissa tutkimuksissa on havaittu, että vahvat ja isokokoiset sotilaat selviytyvät paremmin sotilastyötehtävistä, joissa joudutaan kantamaan tai nostamaan toistuvasti painavia taakkoja (mm. Rayson yms. 2000). Hyvä lihaskunto on myös merkittävässä roolissa tuki- ja liikuntaelinvammojen ennaltaehkäisyssä, joiden riski sotilastyötehtävissä on suuri (Parkkari ym. 2011).

Lihaskunnan osalta vuosien välillä tehdyssä vertailussa huomattiin, että vuoteen 2003 verrattuna ylävartalon lihaskunto oli parempi vuonna 2015. Toisaalta keskivartalon osalta vuonna 2008 tulokset olivat parempia kuin vuonna 2015. Alavartalon maksimivoimatulokset olivat heikompia ja ylävartalon tulokset parempia vuonna 2015 verrattuna vuoteen 2008. Lihaskunnossa havaitaan siis jonkun verran eroja vuosien 2003–2015 välillä. Nämä erot ovat osittain ristiriitaisia ja selkeää trendiä ei näiden pohjalta kyetä tulkitsemaan. Kuitenkin kokonaisuudessaan lihaskunnan osalta ei eroa huonompaan suuntaan havaittu vuodesta 2003 vuoteen 2015.

Fyysisen suorituskyvyn vertaaminen muihin asevoimiin on vaikeaa, koska yleiseen asevelvollisuuteen perustuvia asevoimia on yhä harvemmassa maassa (mm. Norja, Itävalta ja Sveitsi) ja täten laajamittaisia sekä edustavia otoksia on saatavilla vähän. Norjalaisilla reserviläisillä tehdyssä tutkimuksessa havaittiin hieman parempi kestävyyskunto ( $n. 50 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ) kuin tässä tutkimuksessa. Eroa voi osittain selittää tutkittavien reserviläisten valikoituminen ja pieneltä osin eri testimenetelmä. Aiempien tutkimusten mukaan Ruotsissa (Rasmussen ym. 1999), Tanskassa (Sörensen ym. 1997) ja Norjassa (Dyrstad ym. 2005) nuoret miesten kunto on heikentynyt ja lihavuus lisääntynyt viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana. Lisäksi vuodesta 2000 lähtien Saksan armeijaan hakeutuvista fyysisen kunnan vuoksi testeissä hylättiin 37 % hakijoista. Hylättyjen osuus on lisääntynyt vuodesta 2001 lähtien. Saksalaisten tutkimuksessa vain 5 %:a juoksi 12-minuutin juoksutestissä (Cooper) enemmän kuin 2851 metriä (Leyk ym. 2006). Yhdysvalloissa armeijaan rekrytoitujen ammattisotilaiden fyysinen kunto ei ole muuttunut vuosina 1978–1993, mutta kehon paino on hieman lisääntynyt (Sharp ym. 2002). Ammattiarmeijassa rekrytoitavat sotilaat ovat valikoituneita, joten he eivät edusta koko väestössä ilmeneviä muutoksia. Yleisesti ottaen myös muissa länsimaisissa kuin Suomessa (Santtila ym. 2006) onkin havaittu muutoksia väestön kehon koostumuksessa ja fyysisessä kunnossa viime vuosikymmenten aikana.

## Lähteet

Aandstad A, Hageberg R, Holme IM, Anderssen SA. Anthropometrics, body composition, and aerobic fitness in Norwegian home guard personnel. *J Strength Cond Res.* 2014 Nov;28(11):3206–14.

Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus (ATH 2013–2015). <http://bit.ly/1T6dUxj>, viitattu 23.3.2016

Borodulin K, Levälahti E, Saarikoski L, Lund L, Juolevi A, Grönholm M, Jula A, Laatikainen T, Männistö S, Peltonen M, Salomaa V, Sundvall J, Taimi M, Virtanen S, Vartiainen E (2013) Kansallinen FINRISKI 2012 -terveysstudium. Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite Raportti 22/2013. <http://bit.ly/1Ry5dX8>. Viitattu 23.3.2016.

Heldan A & Helakorpi S (2014) Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2014. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 6/2015 (Juvenes Print)

Häkkinen A, Rinne M, Vasankari T, Santtila M, Häkkinen K, Kyröläinen H.(2010) Association of physical fitness with health-related quality of life in Finnish young men. *Health Qual Life Outcomes.*Jan 29;8:15.

Kyröläinen H, Häkkinen K, Kautiainen H, Santtila M, Pihlainen K, Häkkinen A. (2008)Physical fitness, BMI and sickness absence in male military personnel. *Occup Med (Lond).*Jun;58(4):251–6.

Leyk D, Rohde U, Gorges W, Ridder D, Wunderlich M, Dinklage C, Sievert A, Ruther T & Essfeld D (2005). Physical Performance, Body Weight and BMI of Young Adults in Germany 2000 –2004: Results of the Physical-Fitness-Test Study. *Int J Sports Med* 27: 642.

Malmberg J., Fogelholm M., Kyröläinen H., Lepistö P., Lipponen J., Mäntysaari M., Palvalin K., Pietilä H., Santtila M. ja Suni J. Reserviläisten fyysisen suorituskyvyn tutkimus 2003. Pääesikunta koulutusosasto 2004. ISBN 951-25-1505-9

Mikkola I, Keinänen-Kiukaanniemi S, Jokelainen J, Peitso A, Härkönen P, Timonen M, Ikäheimo T.(2012) Aerobic performance and body composition changes during military service. *Scand J Prim Health Care.* Jun;30(2):95–100.

Nindl BC, Castellani JW, Warr BJ, Sharp MA, Henning PC, Spiering BA, Scofield DE. Physiological Employment Standards III: physiological challenges and consequences encountered during international military deployments.(2013) *Eur J Appl Physiol.*Nov;113(11):2655–72. Review.

Parkkari, J, Taanila, H, Suni, J. (2011) Neuromuscular training with injury prevention counselling to decrease the risk of acute musculoskeletal injury in young men during military service: A population-based, randomized study. *BMC Med* 2011; 9: 35.

Pihlainen K, Santtila M, Häkkinen K, Lindholm H, Kyröläinen H.(2014) Cardiorespiratory responses induced by various military field tasks. *Mil Med.*Feb;179(2):218–24.

Puolustusvoimien varusmiesten kuntotilastot 2015. Pääesikunta, Koulutusosasto. <http://bit.ly/1RiXC2V>, viitattu 24.3.2016.

Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007–2016. Pääesikunnan henkilöstöosasto, 2007. Edita Prima Oy, Helsinki.

Rasmussen F, Johansson M, Hansen HO (1999) Trends in overweight and obesity among 18-year-old males in Sweden between 1971 and 1995. *Acta Paediatr;* 88: 365–7.

Rayson M, Holliman D, Belyavin A. Development of physical selection procedures for the British Army.(2000) Phase 2: relationship between physical performance tests and criterion tasks. *Ergonomics*.43(1):73–105.

Rissanen A, Heliövaara M, Knekt P, Reunanen A, Aromaa A and Maatela J (1990) Risk of disability and mortality due to overweight in a Finnish population. *Brit Med J* 301: 835–837.

Santtila M, Kyröläinen H, Vasankari T, Tiainen S, Palvalin K, Häkkinen A, Häkkinen K.(2006) Physical fitness profiles in young Finnish men during the years 1975–2004. *Med Sci Sports Exerc*. Nov;38(11):1990–4.

Sörensen HT, Sabroe S, Gillman M, Rothman KJ, Madsen KM, Fischer P, Sorensen TI (1997) Continued increase in prevalence of obesity in Danish young men. *Int J Obes*; 21: 712–714.

Vaara J, Ohrankämnen O, Vasankari T, Santtila M, Fogelholm M, Kokkonen E, Suni J, Pihlajamäki H, Mäntysaari M, Häkkinen A, Häkkinen K, Kyröläinen H (2008) Reserviläisten fyysinen suorituskyky. Edita, Prima Oy. 2009.



## 7 Reserviläisten terveyteen liittyvät tekijät

Jani Vaara, Matti Mäntysaari, Tommi Vasankari

### Johdanto

Liikunta- ja terveystyöskäytymisen, kehonkoostumuksen ja fyysinen suorituskyvyn lisäksi on huomionarvoista kartoittaa reserviläisten terveydentilaan liittyviä tekijöitä, kun reserviläisten kokonaistoimintakykyä arvioidaan. Tärkeitä terveyteen ja toimintakykyyn liittyviä tekijöitä ovat muun muassa tuki- ja liikuntaelinvammat ja –vaivat sekä sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijät ja eri sairaudet. Tuki- ja liikuntaelimestön vaivat ovat yhteydessä kuntoon ja erityisesti lihasvoimaan, lihaskuntoon ja notkeuteen. Tuki- ja liikuntaelimestön osalta työikäisillä etenkin niska-hartiaseudun ja lanneseulan vaivat ovat yleisiä (Sunni 2011). Sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijät ja sairaudet liittyvät myös kehon koostumukseen sekä fyysiseen aktiivisuuteen ja kuntoon (Kukkonen-Harjula 2011). Vaikka sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet ja riskitekijöiden esiintyvyys kasvaa ikääntyessä, havaitaan niitä myös hieman jo lapsuudessa ja nuoruudessa (Andersen ym. 2011, Vaara ym. 2009).

### Sydän – ja verenkiertoelimistön riskitekijät

**Verenpaine.** Reserviläisten systolisen verenpaineen keskiarvo oli  $123 \pm 12$  mmHg. 42 %:lla reserviläisistä systolinen verenpaine oli ihannearvossa tai alle ( $\leq 120$  mmHg) ja 9 %:lla selvästi kohonnut ( $\geq 140$  mmHg). Diastolisen verenpaineen keskiarvo oli  $74 \pm 9$  mmHg. 76 %:lla reserviläisistä diastolinen verenpaine oli ihannearvossa tai alle ( $\leq 80$  mmHg) ja 6 %:lla selvästi kohonnut ( $\geq 90$  mmHg).

**Kokonaiskolesteroli.** Reserviläisten veren kokonaiskolesterolin keskiarvo oli  $4,5 \pm 0,9$  mmol/L. Reserviläisistä 26 % ylitti viitearvon (5,0 mmol/L).

**LDL-kolesteroli.** Reserviläisten veren LDL-kolesterolin keskiarvo oli  $2,8 \pm 0,8$  mmol/L. Reserviläisistä 36 % ylitti viitearvon (3,0 mmol/L).

**HDL-kolesteroli.** Reserviläisten veren HDL-kolesterolin keskiarvo oli  $1,4 \pm 0,3$  mmol/L. Reserviläisistä 8 % alitti viitearvon (1,0 mmol/L).

**Triglyseridi.** Reserviläisten veren triglyseridin keskiarvo oli  $1,1 \pm 0,7$  mmol/L. Reserviläisistä 7 % ylitti viitearvon (2,0 mmol/L).

**Glukoosi.** Reserviläisten veren plasman glukoosin keskiarvo oli  $4,9 \pm 0,7$  mmol/L. Reserviläisistä 3 % ylitti viitearvon (6,0 mmol/L).

**Metabolinen oireyhtymä.** Metabolisen oireyhtymän (IDF 2007) esiintyvyys oli reserviläisillä 7 % vuonna 2015 (n=54). Ikä- ja koulutuspainotetuissa vertailussa ei havaittu eroja metabolisen oireyhtymän esiintyvyydessä vuosien 2008 ja 2015 välillä (2008: 6,3 % ja 2015: 5,6 %). Taulukossa 42 on esitetty kootusti sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöiden tulokset vuonna 2015 (taulukko 42).

Taulukko 42. Sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöiden tulokset vuonna 2015.

	Keski-arvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Systolinen verenpaine (mmHg)	123,4	11,8	122,6–124,3	90	170	750
Diastolinen verenpaine (mmHg)	74,5	9,2	73,8–75,1	43	113	750
Kolesteroli (mmol/L)	4,53	0,93	4,49–4,59	1,94	8,33	754
HDL (mmol/L)	1,41	0,33	1,39–1,43	0,33	2,92	754
LDL (mmol/L)	2,76	0,81	2,70–2,81	0,58	5,97	754
Triglyseridit (mmol/L)	1,1	0,7	1,0–1,1	0,3	10,2	754
Glukoosi (mmol/L)	4,9	0,75	4,9–5,0	3,5	15,9	753

Vertailtaessa vuosia 2008 ja 2015 havaitaan sekä edullisia että haitallisia eroja sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöissä. Vuonna 2015 keskiarvoisesti diastolinen verenpaine, kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli ja glukoosi olivat alempia, mutta LDL-kolesteroli korkeampi kuin vuonna 2008 ( $p < 0,001$ ). Kun tarkastellaan viitearvojen ylittäneitä, keskiarvojen osalta havaitaan samankaltaisia tuloksia. Viitearvot ylittäneiden osuus oli pienempi vuonna 2015 diastolisen verenpaineen, kokonaiskolesterolin ja glukoosin osalta ( $p < 0,05$ ) verrattuna vuoteen 2008. Toisaalta LDL-kolesterolin osalta viitearvojen ylittäneiden osuus oli suurempi vuonna 2015 ( $p < 0,001$ ).

Taulukko 43. Ikä- ja koulutuspainotetut vertailut sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöissä vuosien 2008 ja 2015 välillä.

	2008 Keski-arvo (95 %:n luottamusväli)	2015 Keski-arvo (95 %:n luottamusväli)	p-arvo	2008 Viitearvon ylittäneiden osuus (%) §	2015 Viitearvon ylittäneiden osuus (%) §	p-arvo
Systolinen verenpaine (mmHg)	123,3 (122,4–124,2)	122,6 (121,7–123,4)	0,243	8,4 #	7,0	0,315
Diastolinen verenpaine (mmHg)	77,0 (76,4–77,6)	73,5 (72,8–74,1)	$P < 0,001$	7,0 #	3,2	0,002
Kolesteroli (mmol/L)	4,58 (4,51–4,65)	4,42 (4,36–4,49)	$P < 0,001$	29,4	22,6	0,005
HDL (mmol/L)	1,49 (1,46–1,52)	1,41 (1,38–1,43)	$P < 0,001$	6,6 *	8,3	0,261
LDL (mmol/L)	2,46 (2,41–2,51)	2,69 (2,63–2,75)	$P < 0,001$	19,8	32,4	$< 0,001$
Triglyseridit (mmol/L)	1,05 (1,01–1,10)	1,07 (1,02–1,12)	0,457	5,1	5,1	0,960
Glukoosi (mmol/L)	5,41 (5,37–5,45)	4,84 (4,79–4,90)	$P < 0,001$	7,2	1,5	$< 0,001$

# Verenpaineen osalta viitearvoina on käytetty 140/90 mmHg \* HDL:n osalta taulukossa on raportoitu viitearvon alittaneiden osuus, § taulukossa käytetyt viitearvot ovat ilmoitettu edellisellä sivulla.

## Tuki- ja liikuntaelimityn kivut

Suurin osa reserviläisistä ilmoitti, ettei kärsi selkä-, noidannuoli- tai polvikivuista. Noin viidennes reserviläisistä ilmoitti kärsineensä viimeisen kuukauden aikana em. kivuista 1–7 päivänä ja vain hyvin harvat useammin (taulukko 44). Riskitekijöitä kuntotestiä varten kartoittaessa havaittiin, että vuonna 2015 oli vähemmän niitä, jotka ilmoittivat kärsineensä selkävaivoista tai muista tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisista tai usein toistuvista vaivoista verrattuna vuoteen 2008 (2003: 21 %, 2008: 25 %, 2003: 16 %) ( $p < 0,001$ ). Toisaalta tarkemmin kysyttynä muissa eri kehon osien tuki- ja liikuntaelimityn kivuissa ei havaittu juurikaan merkitseviä eroja vuosien 2008 ja 2015 välillä. Vuonna 2015 reserviläisissä oli vähemmän (28 %) niitä, jotka raportoivat 1–7 päivänä äkillistä alaselän kipua verrattuna vuoteen 2008 (32 %) ( $p < 0,05$ ) (liitetaulukko 13).

Taulukko 44. Reserviläisten raportoimat tuki- ja liikuntaelimityn kivut vuonna 2015.

Kipupäivät kuukauden aikana	Iskiaskipu		Noidannuolikivut		Polvikivut	
	%	N	%	N	%	N
Ei yhtään	77,5	605	69,8	545	67,7	529
1–7 päivänä	20,0	156	26,5	207	27,5	215
8–14 päivänä	1,4	11	2,0	16	2,8	22
Yli 14 päivää, muttei päivittäin	0,8	6	1,2	9	0,9	7
päivittäin	0,4	3	0,5	4	1,0	8

## Sairaudet, lääkkeiden käyttö ja stressin kokeminen

Viimeisen vuoden aikana 47 % reserviläisistä ei ole ollut sairauslomalla päivääkään ja yli 14 vuorokautta sairauslomalla oli ollut 4 % (taulukko 45). Reserviläisistä 16 % ilmoitti tuki- ja liikuntaelimityn vaivoista ja 11 % ilmoitti käyttävänsä jotain lääkettä (liitetaulukko 15). Noin puolet reserviläisistä koki vähän tai ei lainkaan stressioireita ja jonkin verran stressioireita kokevia oli kolmannes (taulukko 46). Terveysseulan tulokset on kokonaisuudessaan esitetty liitetaulukossa 16.

Taulukko 45. Reserviläisten raportoimat sairauspoissaolopäivät vuonna 2015.

Sairauslomapäivät	%	N
En lainkaan	46,7	361
1–3 päivää	28,5	220
4–7 päivää	15,4	119
8–14 päivää	5,0	39
15–30 päivää	2,8	22
31–60 päivää	1,0	8
61–120 päivää	0,5	4



Taulukko 46. Tunnetko nykyisin stressiä?

	%	N
En lainkaan	16,4	127
Vain vähän	36,0	279
Jonkin verran	34,4	267
Melko paljon	10,6	82
Erittäin paljon	2,7	21

## Pohdinta

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että reserviläisten sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöiden osalta keskiarvoisesti tarkasteltuna arvot olivat verenpaineen, rasva-arvojen ja glukoosin osalta hyvällä tasolla. Viitearvojen ylittäneiden osuus oli enimmäkseen vajaa kymmenes, mutta LDL-kolesterolin osalta huomattavasti suurempi, noin kolmannes. Vertailu vuoteen 2008 osoitti, että riskitekijöissä oli merkitseviä eroja parempaan suuntaan, kuitenkin siten, että LDL-kolesterolin suhteen havaittiin ero huonompaan suuntaan sekä keskiarvoisesti että viitearvojen ylittäneiden suhteen. Tuki- ja liikuntaelimistön kipujen osalta vajaa neljännes reserviläisistä raportoi kärsivänsä selkävaivoista tai muista tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisista tai usein toistuvista vaivoista. Osuus oli pienempi kuin vuonna 2008. Toisaalta yksilöitynä kysymyksenä iskias-, noidannuoli- tai polvikipuihin havaittiin, että kaksi kolmannesta reserviläisistä ei ollut kärsinyt äkillisestä alaselän kivusta tai polvikivusta viimeisen kuukauden aikana ja 1–7 päivää kipua kokeneita oli vajaa kolmannes. Ylipäätään alaselän kipua kokeneita oli reilu viidennes.

Sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöiden keskiarvot ja riskitekijöiden viitearvot ylittäneiden osuuksien vertailu muihin kansallisiin väestöpohjaisiin tutkimuksiin paljastaa samankaltaisia havaintoja. Verrattaessa FINRISKI-tutkimuksen 20–34 -vuotiaisiin miehiin (Borodulin ym. 2013) verenpaineen osalta keskiarvotulokset systolisen paineen osalta olivat tässä tutkimuksessa hieman alemmat, mutta viitearvon ylittäneiden osalta sama, noin kymmenes. Toisaalta tässä tutkimuksessa havaittiin selkeästi alempi diastolinen verenpaine ja hieman pienempi osuus viitearvojen ylittäneitä. Kokonaiskolesterolin pitoisuus oli tässä tutkimuksessa hieman pienempi ja viitearvojen ylittäneiden osuus pienempi, noin neljännes. Samoin HDL-kolesterolin pitoisuus oli tässä tutkimuksessa hieman korkeampi, mutta viitearvojen alittaneiden osuus puolestaan suurempi, vajaa kymmenesosa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että suurimmalla osalla reserviläisistä terveyteen liittyvät tekijät, kuten tuki- ja liikuntaelinvammat sekä sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijät, eivät ole esteenä toimintakyvyn kannalta. Kuitenkin tietyllä osajoukolla on vaivoja tai viitearvon ylittäviä riskitekijöitä, joita tulisi pyrkiä ehkäisemään liikunnan ja ravinnon avulla.

## Lähteet

Andersen LB, Riddoch C, Kriemler S, Hills AP. (2011). Physical activity and cardiovascular risk factors in children.. Br J Sports Med. Sep;45(11):871–6.

Borodulin K, Levälahti E, Saarikoski L, Lund L, Juolevi A, Grönholm M, Jula A, Laatikainen T, Männistö S, Peltonen M, Salomaa V, Sundvall J, Taimi M, Virtanen S, Vartiainen E (2013) Kansallinen FINRISKI 2012 –terveys tutkimus. Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite Raportti 22/2013. <http://bit.ly/1Ry5dX8>. Viitattu 23.3.2016.

Kukkonen-Harjula, K (2011). Metabolinen oireyhtymä ja tyypin 2 diabetes. Teoksessa terveystoiminta, toim. Fogelholm, M, Vuori I, Vasankari T. Kustannus Oy, Duodecim.

Suni J (2011). Liikuntaelimitysten toimintakyky. Teoksessa terveystoiminta, toim. Fogelholm, M, Vuori I, Vasankari T. Kustannus Oy, Duodecim.

Vaara J, Ohrankämmen O, Vasankari T, Santtila M, Fogelholm M, Kokkonen E, Suni J, Pihlajamäki H, Mäntysaari M, Häkkinen A, Häkkinen K, Kyröläinen H (2008) Reserviläisten fyysinen suorituskyky. Edita, Prima Oy. 2009.



## 8 Ruokatottumukset: ruoka-aineiden käyttötiheys

Mikael Fogelholm

Ruokatottumuksia kyseltiin yksinkertaisella frekvenssikyselyllä, jossa vastaajat ilmoittivat lueteltujen ruoka-aineiden käyttötiheyden. Kysely on tietenkin karkea, mutta se antaa ainakin yleiskuvaa nuorten aikuisten miesten ruokatottumuksista.

### Tulokset

Juustojen käytöstä kysyttiin erikseen rasvaisten ja vähärasvaisten osalta (taulukko 47). Kulutus painottuu rasvaisiin, joita käyttää ainakin kolmesti viikossa 53 % vastaajista, kun taas vähärasvaisia yhtä usein käyttää vain 19,3 %.

Taulukko 47. Juustojen käyttötiheys viimeisen viikon aikana vuonna 2015.

	Rasvaisia juustoja		Vähärasvaisia juustoja	
	%	N	%	N
Ei kertaakaan	18,1	141	48,9	380
1–2 päivänä	28,7	224	31,8	247
3–5 päivänä	37,5	293	14,8	115
6–7 päivänä	15,7	123	4,5	35

Riisi tai pasta (todennäköisesti juuri jälkimmäinen) ovat suosituin energialisäke aterialla, sillä näitä käyttää vähintään ainakin kolmesti viikossa 37,5 % vastaajista (taulukko 48).

Taulukko 48. Riisin tai pastan, perunoiden ja puuron tai murojen käyttötiheys viimeisen viikon aikana vuonna 2015.

	Riisiä/pastaa		Keitettyjä perunoita		Ranskalaisia perunoita		Puuroja/muroja	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei kertaakaan	9,1	71	17,7	137	52,4	407	46,3	360
1–2 päivänä	53,4	417	63,7	494	45,8	356	27,8	216
3–5 päivänä	33,8	264	17,4	135	1,7	13	15,2	118
6–7 päivänä	3,7	29	1,3	10	0,1	1	10,7	83

Kanan, kalan, kananmunan ja lihajalosteiden käytön yleisin tiheys on 1–2 kertaa viikossa (Taulukko 49). Liha poikkeaa tästä, sillä sitä käytetään yleisimmin 3–5 päivänä viikossa. Tutkittavista 70 % syö lihaa vähintään kolmesti viikossa. Lihaton ruokavalio taas on hyvin harvinaista.

Taulukko 49. Kanan, kalan, lihan, lihajalosteiden ja kananmunien käyttötiheys viimeisen viikon aikana (n=777)

	Kanaa		Kalaa		Lihaa		Lihajalosteita		Kananmunia	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei kertaakaan	12,6	98	35,6	277	1,9	15	26,3	204	34,4	267
1–2 päivänä	60,0	466	58,2	452	27,7	215	53,0	412	47,1	366
3–5 päivänä	25,1	195	5,5	43	51,8	402	16,3	127	14,8	115
6–7 päivänä	2,3	18	0,6	5	18,6	144	4,4	34	3,7	29

Vihanneksia, hedelmiä ja marjoja pitäisi suositusten mukaan käyttää useita kertoja päivässä. Tämän tutkimuksen mukaan näiden terveyden kannalta erittäin tärkeiden elintarvikkeiden käytön yleisin tiheys on vain 1–2 kertaa viikossa (Taulukko 50).

Taulukko 50. Vihannesten, juuresten sekä hedelmien ja marjojen käyttötiheys viimeisen viikon aikana vuonna 2015.

	Kypsennettyjä vihanneksia tai juureksia		Tuoreita vihanneksia tai juureksia		Hedelmiä/marjoja	
	%	N	%	N	%	N
Ei kertaakaan	31,4	244	8,4	65	18,5	144
1–2 päivänä	43,4	337	30,5	237	41,4	322
3–5 päivänä	21,0	163	38,8	301	29,2	227
6–7 päivänä	4,2	33	22,3	173	10,8	84

Pizzaa, muita suolaisia leivonnaista, makeita leivonnaisia sekä suklaata ja makeisia käytetään yleisimmin 1–2 päivänä viikossa (Taulukko 51). Vain harvoilla käyttötiheys oli suurempaa. Sama tiheyden painottuminen havaittiin myös sokeripitoisia ja keinomakeutettuja juomia tarkasteltaessa (Taulukko 52).

Taulukko 51. Pizzan, muiden suolaisten leivonnaisten, makeiden leivonnaisten sekä suklaan ja makeisten käyttö viimeisen viikon aikana vuonna 2015.

	Pizzaa		Muita suolaisia leivonnaisia		Makeat leivonnaiset		Suklaata/makeisia	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei kertaakaan	49,5	384	35,1	273	26,6	207	22,9	178
1–2 päivänä	47,2	366	59,3	461	57,7	448	58,0	450
3–5 päivänä	3,1	24	5,5	43	14,4	112	17,8	138
6–7 päivänä	0,3	2	0	0	1,3	10	1,3	10

Taulukko 52. Mehujen ja tuoremehun, energiajuomien sekä virvoitusjuomien käyttö viimeisen viikon aikana.

	Mehua/ tuoremehua		Energiajuomia		Sokeroituja virvoitusjuomia		Keino- makeutettuja virvoitusjuomia	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Ei kertaakaan	25,0	194	67,3	523	35,3	274	60,9	473
1–2 päivänä	37,2	289	24,1	187	48,8	379	30,4	236
3–5 päivänä	29,9	232	6,7	52	13,1	102	5,8	45
6–7 päivänä	7,9	61	1,9	15	2,8	22	3,0	23

## Pohdinta

Juuston käytössä painotus rasvaisempiin tuotteisiin heijastaa yleisiä väestön ruokatottumuksia (Helldán ym. 2013). Kun väestötutkimuksissa tarkastellaan maitovalmisteiden yhteyttä terveyteen, eivät viime vuosien tutkimukset ole havainneet johdonmukaista yhteyttä maitovalmisteiden rasvapitoisuuden ja terveyden välillä (Fogelholm ym. 2012, O'Connor ym. 2014). Toisaalta tiedetään, että yleisesti tyydyttyneen rasvan korvaaminen tyydyttymättömällä ennustaa parempaa terveyttä pitkällä aikavälillä (Li ym. 2015). Mikäli tyydyttyneen rasvan saanti muusta ruokavaliosta ei ole kovin suurta, tämä reserviläisillä nyt havaittu painotus rasvaisempien juustojen käyttöön ei ilmeisesti ole kovin ongelmallista.

Siirtyminen perinteiseen suomalaiseen ruokavalioon kuuluvasta perunasta pastaan näkyy tietysti vahvemmin nuorilla aikuisilla kuin iäkkäillä. Yllättävän suuri osuus on niitä, jotka käyttävät pastaa, riisiä tai perunaa harvoin tai ei lainkaan. Tämä saattaa heijastaa sitä keskustelua, joka viime vuosina on käyty hiilihydraattipitoisten elintarvikkeiden hyödyistä ja haitoista terveydelle. Pohjoismaisissa ja suomalaisissakin ravitsemussuosituksissa laskettiin hiilihydraattien saannin alarajaa, mikä kertoo siitä, että asiantuntijoidenkin mukaan ruokavalion hiilihydraattien saantia voi hieman vähentää nykyisestä (Nordic Nutrition Recommendations Project Group 2014).

Ravitsemussuosituksissa on esitetty, että terveyden kannalta punaista lihaa (jota tässä tarkoitetaan) saisi käyttää korkeintaan 500 g viikossa. Tämä vastaa kolmea pääateriaa. On siis todennäköistä, että 70 %:lla reserviläisistä tuo määrä ylittyy. Lihan kulutuksen rajoittaminen ravitsemussuosituksissa pohjautuu toistettuun väestöhavaintoon: runsaimmin punaista lihaa ja lihavalmisteita käyttävät sairastuvat seurannassa muita useammin kakkostyyppin diabetekseen ja suolistosyöpään (Fardet ja Boirie 2014). Lihavalmisteiden runsas käyttö ennustaa lisäksi myös sydän- ja verisairauksien ilmaantuvuutta.

Vaikka selvää kokonaiskuvaa vihannesten ja hedelmien käytöstä ei nyt käytetyllä menetelmällä saa, on hyvin todennäköistä, että kyselyyn vastanneet nuoret aikuiset miehet ovat vihannesten ja hedelmien käytön osalta yhtä kaukana suosituksesta kuin edellä mainitun lihankäytön osalta. Suunta vain on päinvastainen: lihaa käytetään liikaa, vihanneksia, juureksia ja hedelmiä aivan liian vähän.

Keinotekoisesti makeutettujen virvoitusjuomien osuus kaikista virvoitusjuomista on melko iso, ja tämä ilmiö on nähtävissä myös valtakunnallisella tasolla. Sokeroituja virvoitusjuomia käytti liki 16 % reserviläisistä vähintään kolmesti viikossa, mitä voi jo pitää melko suurena määränä. Hyvä tavoite olisi ylipäättänsä harventaa käyttöä, mutta jos tämä ei jostain syystä onnistu, siirtyminen keinotekoisesti makeutettuihin virvoitusjuomiin on ainakin painonhallinnan kannalta parempi vaihtoehto (Shankar ym. 2013).

Saadut tulokset reserviläisten ruokatottumuksista ovat vain kuvailevia. Käytetty menetelmä oli lyhyt ruoankäytön frekvenssikysely, jota ei ole validoitu tarkempia menetelmiä vastaan. Kyselyllä ei esimerkiksi saada minkäänlaista kuvaa syödyn ruoan tai energian saannista. Myös valikoidut ruoka-aineryhmät edustavat vaillinaisesti koko ruokavaliota. Toisaalta tulokset ovat karkealla tasolla yhteneväiset samanikäisen miesväestön ruoankäytön ja ravintoaineiden saantitulosten kanssa (Helldán ym. 2013), mikä tuo uskottavuutta sille, että ainakin ryhmätason kuvaajana käyttämämme menetelmä on ollut riittävän luotettava.

## Lähteet

Fardet A, Boirie Y.(2014). Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr Rev.*72(12):741–62.

Fogelholm M, Anderssen S, Gunnarsdottir I, Lahti-Koski M. (2012)Dietary macronutrients and food consumption as determinants of long-term weight change in adult populations: a systematic literature review. *Food Nutr Res.*56.

Helldán A, Raulio S, Kosola M, Tapanainen H, Ovaskainen M-L, Virtanen S. Finravinto 2012 -tutkimus – The National FINDIET 2012 Survey [Internet]. THL; 2013 [cited 2016 Jan 7]. Available from: <http://www.julkari.fi/handle/10024/110839>

Li Y, Hruby A, Bernstein AM, Ley SH, Wang DD, Chiuve SE, Sampson L, Rexrode KM, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. (2015) Saturated Fats Compared With Unsaturated Fats and Sources of Carbohydrates in Relation to Risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Cohort Study. *J Am Coll Cardiol.* 2015;66(14):1538–48

Nordic Nutrition Recommendations Project Group: *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity.* Nordic Council of Ministers (2014).

O'Connor LM, Lentjes MAH, Luben RN, Khaw K-T, Wareham NJ, Forouhi NG. (2014) Dietary dairy product intake and incident type 2 diabetes: a prospective study using dietary data from a 7-day food diary. *Diabetologia.*57(5):909–17.

Shankar P, Ahuja S, Sriram K. (2013). Non-nutritive sweeteners: review and update. *Nutrition.* 2013;29(11–12):1293–9.

## 9 Positiivinen mielenterveys ja psyykkinen toimintakyky

*Kaija Appelqvist-Schmidlechner*

Mielenterveys kulkee käsi kädessä somaattisen terveyden, sitä ylläpitävien elämäntapojen ja fyysisen toimintakyvyn kanssa. Tiedetään, että heikentynyt mielenterveys, johon kuuluvat mm. masentuneisuus, stressi-oireet, hallinnan tunteen puute ja eristäytymisen tunteet ovat yhteydessä epäterveellisten elämäntapojen omaksumiseen ja ylläpitoon (Kubzansky ym. 2005, Chida & Steptoe 2009, Kivimäki ym. 2012, Pulkki ym. 2003).

Mielenterveydestä puhuttaessa täytyy kuitenkin muistaa, että hyvä mielenterveys on muutakin kuin mielenterveyshäiriöiden puuttumista. Positiivisen mielenterveyden näkökulmasta mielenterveyttä tarkastellaan voimavarana, joka sisältää myönteisen hyvinvoinnin tunteen sekä tiettyjä yksilöllisiä valmiuksia kuten optimismin, kyvyn selviytyä eteen tulevista vaikeuksista sekä omanarvon- ja hallinnan tunteen (Keyes & Simoes 2012, Vaillant 2012). Väestötutkimuksissa mielenterveyttä on kuitenkin pääasiassa tarkasteltu oireiden ja häiriöiden näkökulmasta positiivisen puolen jäädessä vähemmälle huomiolle tai kokonaan huomiotta. Positiivinen mielenterveys on verrattain uusi tieteellisen tutkimuksen kohde, jonka terveysvaikutuksista on vasta alkanut kertyä tietoa. Suurin osa tutkimuksesta on tehty Yhdysvalloissa, ja kansallista tai eurooppalaista tutkimusta positiivisen mielenterveyden vaikutuksista elämäntapoihin ja terveysriskeihin on niukasti. Muutamat saatavilla olevat tutkimukset osoittavat positiivisen mielenterveyden mahdollisesti suojaavan vaikutuksen terveydelle ja elintavoille (Koivumaa-Honkanen ym. 2000 ja 2012, Hintsanen ym. 2012).

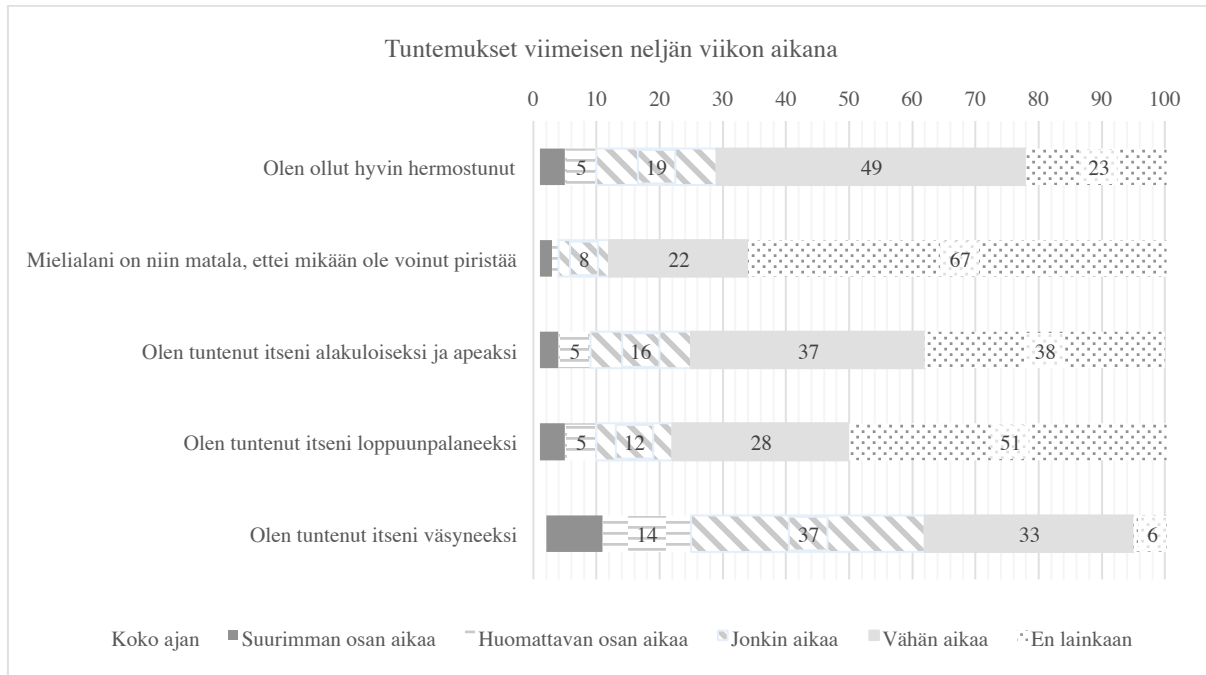
Reserviläisten toimintakyvyn säännöllinen seuranta – myös positiivisen mielenterveyden näkökulmasta – on tärkeää tuloksellisen puolustuskyvyn toteuttamisen ja sen arvioinnin suhteen. Fyysisen toimintakyvyn lisäksi sotilas tarvitsee myös psyykkistä toimintakykyä. Fyysinen toimintakyky ja elämäntavat, jotka ylläpitävät somaattista terveyttä, kulkevat käsi kädessä mielenterveyden kanssa. Tämän tutkimusosion tarkoituksena on tutkia reserviläisten psyykkistä toimintakykyä niin psyykkisen oireilun kuin positiivisen mielenterveyden näkökulmasta. Tavoitteena on selvittää psyykkisen oireilun lisäksi, onko reserviläisten positiivisessa mielenterveydessä eroja demograafisten taustamuuttujien, liikunta-aktiivisuuden ja/tai fyysisen kunnon suhteen. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Ovatko reserviläiset psyykkisesti hyvinvoivia? Kuinka yleistä on psyykkinen oireilu ja toisaalta psyykkinen hyvinvointi (positiivinen mielenterveys)?
2. Onko reserviläisten psyykkisessä oireilussa tai positiivisessa mielenterveydessä havaittavissa eroja sosiodemograafisten taustatekijöiden suhteen?
3. Mikä on reserviläisten psyykkisen oireilun sekä positiivisen mielenterveyden yhteys vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen sekä fyysiseen kuntoon?

### Tulokset

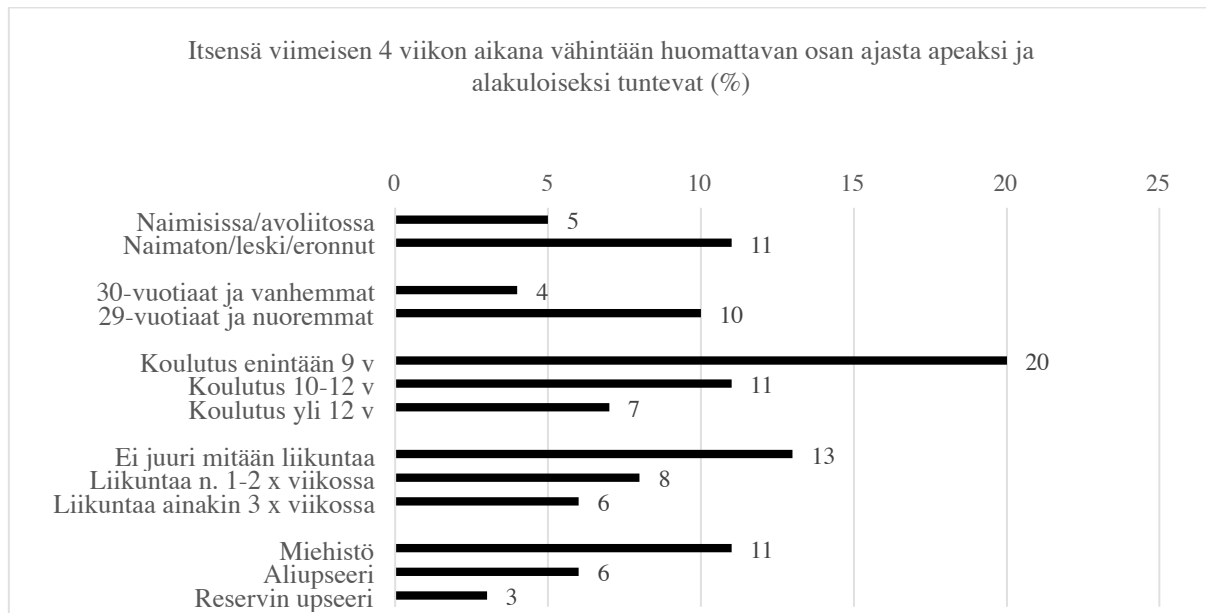
#### Psyykkinen oireilu

Reserviläisistä 14 prosenttia (n=776) koki stressiä melko tai erittäin paljon. Joka kymmenes (10 %, n=754) kertoi vähentäneen viimeisen neljän viikon aikana työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänsä aikaa ja joka kuudes (16 %, n=753) saaneen vähemmän aikaiseksi kuin haluaisi tunne-elämään liittyvien vaikeuksien takia. Vastaajista 13 prosenttia (n=753) arvioi tunne-elämän vaikeuksien rajoittaneen töitään. Psyykkistä oireilua esiintyi huomattavan osan aikaa noin joka kymmenellä reserviläisellä (Kuva 1.).



Kuva 1. Reserviläisten psyykinen oireilu viimeisten neljän viikon aikana (n=768–770)

Itsensä apeaksi ja alakuloiseksi tunteminen oli yhteydessä alhaisempaan ikään ( $p=0,027$ ), vähäisempään koulutukseen ( $p=0,014$ ), naimattomuuteen ( $p=0,001$ ), vähäiseen liikunnan määrään ( $p=0,009$ ) sekä alhaisempaan sotilaskoulutukseen ( $p=0,018$ ) (Kuva 2).



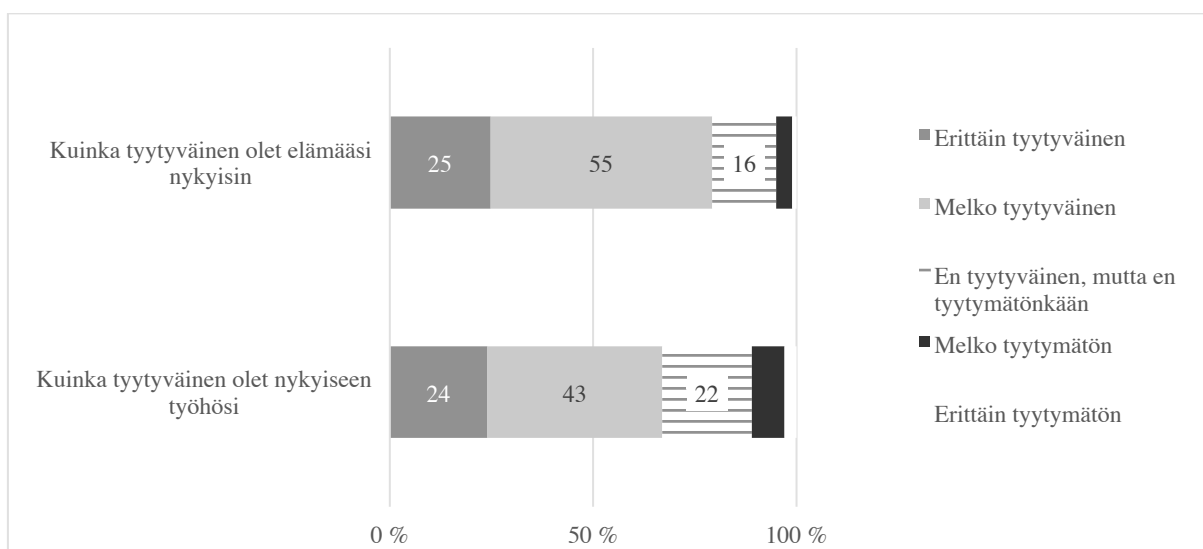
Kuva 2. Osuus (%) reserviläisistä, jotka ovat tunteneet itsensä viimeisen 4 viikon aikana vähintään huomattavan osan ajasta apeaksi ja alakuloiseksi taustamuuttujien suhteen



Psyykkistä oireilua kuvaavaa indeksiä (keskiarvo 24,6, keskihajonta 4,1, vaihteluväli 6–30, n=766) tarkasteltiin suhteessa reserviläisten hapenottokykyyn sekä tuloksiin lihaskuntotesteissä. Psyykkinen oireilu oli yhteydessä fyysiseen kuntoon seuraavissa testeissä: kestävyyskunto (b=0,059, p=0,002), vauhditon pituus (b=0,018, p=0,001), istumaannousu (b=0,041, p=0,001) sekä etunojapunnerrus (b=0,036, p=0,001). Mitä enemmän reserviläiset oireilivat psyykkisesti, sitä huonompia olivat heidän testituloksensa (Liitetaulukko 1).

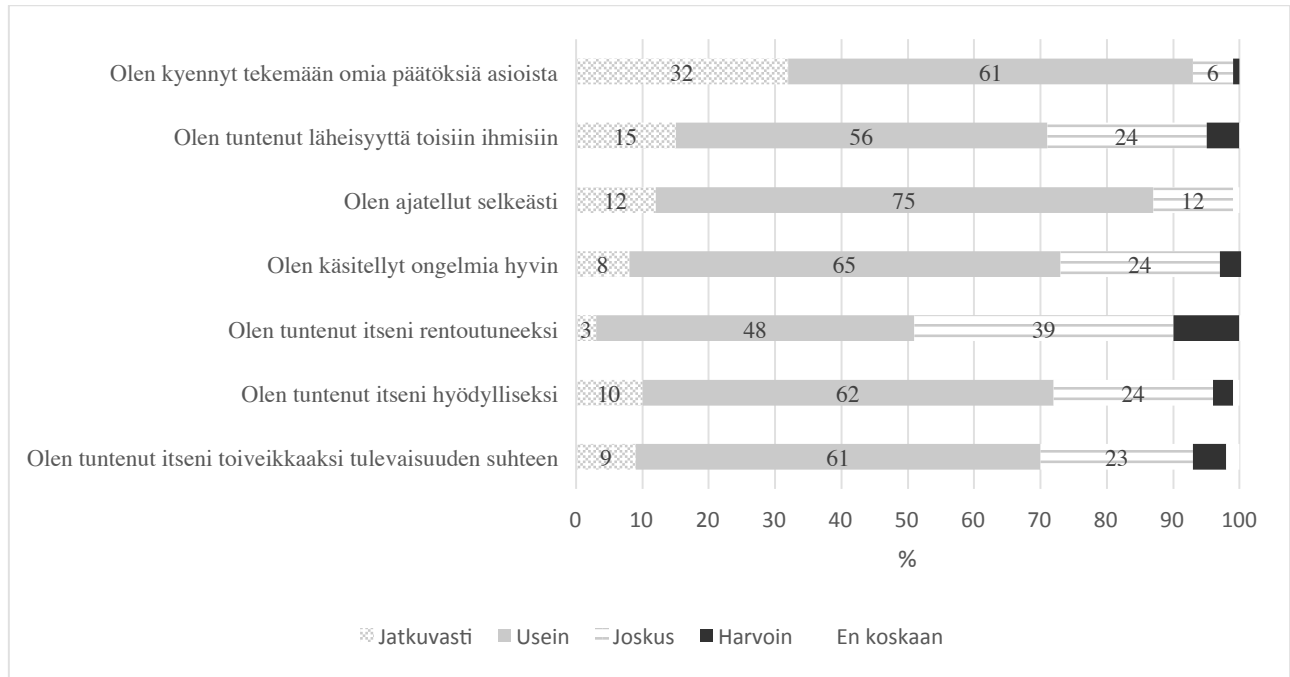
## Positiivinen mielenterveys

Reserviläisistä valtaosa oli vähintään melko tyytyväinen elämäänsä (80 %, n=776) ja nykyiseen työhönsä (67 %, n=773). Tyytymättömien osuus oli pieni (Kuva 3.).



Kuva 3. Reserviläisten tyytyväisyys elämään ja nykyiseen työhön.

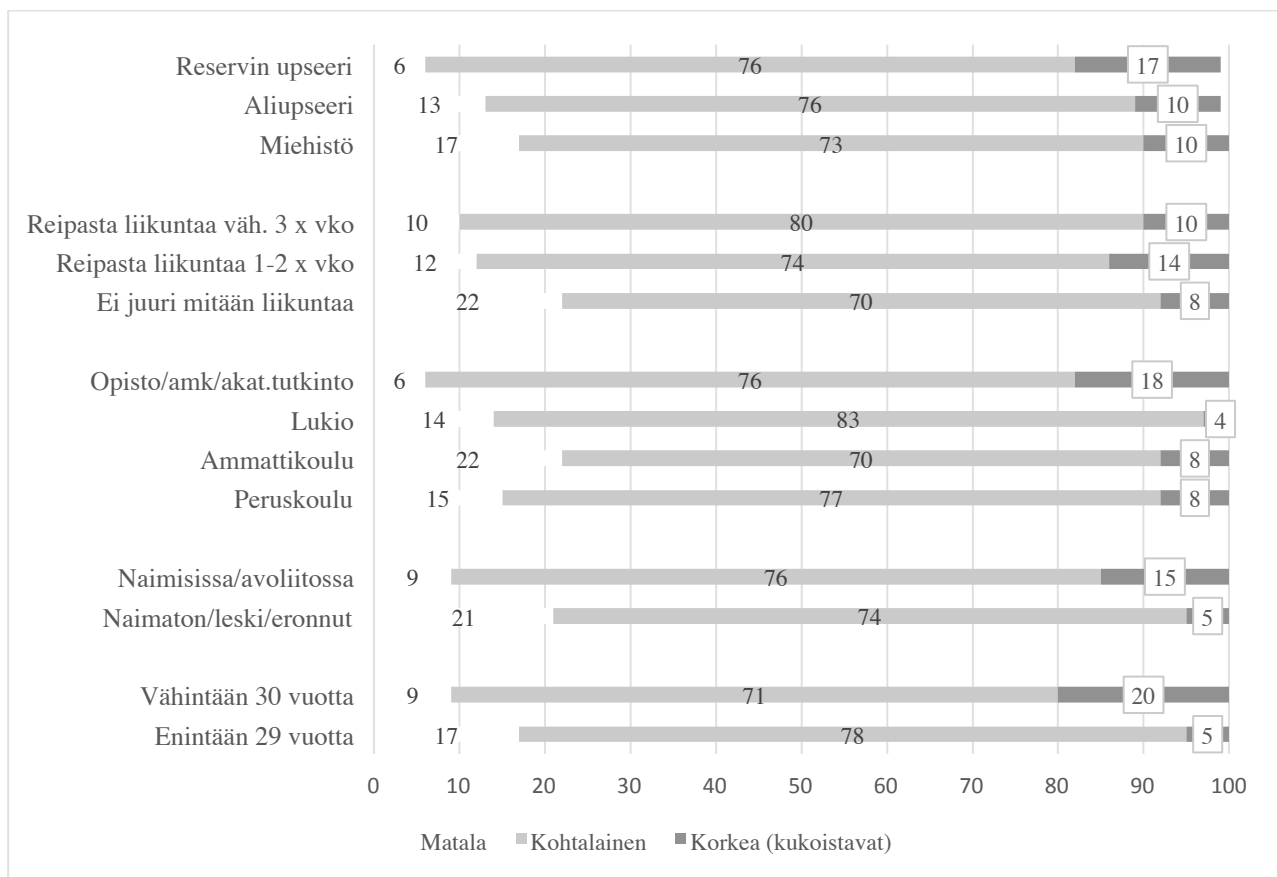
Positiivista mielenterveyttä kartoittavalla SWEMWBS-mittarilla saatujen vastausten perusteella suurin osa reserviläisistä omaa hyvät psyykkiset voimavarat (Kuva 4). Reserviläisistä valtaosa arvioi pystyvänsä tekemään omia päätöksiä asioista (97 %) ja ajattelemaan selkeästi (87 %) vähintään usein. Hieman vajaa kolmannes reserviläisistä arvioi tuntevansa itsensä korkeintaan joskus toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen (30 %), tuntevansa läheisyyttä toisiin ihmisiin (29 %), tuntevansa itsensä hyödylliseksi (28 %) tai käsitelleensä ongelmia hyvin (28 %). Noin puolet reserviläisistä (49 %) tunsivat itsensä rentoutuneeksi vain joskus, harvoin tai ei koskaan.



Kuva 4. Reserviläisten tuntemukset viimeisen kahden viikon aikana (n=456).

Reserviläisten positiivista mielenterveyttä kuvaavan SWEMWBS-mittarin summamuuttujan keskiarvo aineistossa oli  $24,0 \pm 3,04$  (vaihteluväli 14,08–35,00). Reservin upseereilla keskiarvo oli korkeampi ( $24,91 \pm 2,98$ ) eli mielenterveys parempi verrattuna miehistöön ( $23,84 \pm 3,10$ ) ja aliupseereihin ( $24,00 \pm 2,92$ ) ( $p=0,034$ ). Eroja ei havaittu iän, koulutuksen, asuinalueen, liikunnan määrän eikä fyysisen kunnon suhteen.

Pistemäärien perusteella vastaajat jaettiin kolmeen eri luokkaan: matalan, kohtalaisen ja korkean positiivisen mielenterveyden omaaviin. Viimeisestä luokasta käytettiin nimitystä kukoistavat. Kukoistavien ryhmään kuulumisen oli yhteydessä korkeampaan ikään ( $p < 0,001$ ), korkeampaan koulutukseen ( $p=0,001$ ), parisuhteessa elämiseen ( $p < 0,001$ ) sekä liikunta-aktiivisuuteen ( $p=0,019$ ) (Kuva 5). Reserviläisten positiivisen mielenterveyden tasossa ei ollut eroja vastaajien asuinpaikkakunnan eikä fyysisen toimintakyvyn suhteen.



Kuva 5. Osuus (%) matalan, kohtalaisen ja korkean positiivisen mielenterveyden omaavista reserviläisistä taustamuuttujien suhteen (n=456).

## Pohdinta

Valtaosa reserviläisistä omaa hyvät psyykkiset voimavarat. Psykkistä oireilua esiintyi noin joka kymmenennellä reserviläisellä. Samaan aikaan suurin piirtein yhtä suuri osa reserviläisistä osoittautui psyykkisesti "kukoistavaksi". Molemmat ilmiöt olivat yhteydessä osittain samoihin taustatekijöihin: psyykinen hyvinvointi oli yhteydessä korkeampaan ikään ja koulutukseen, parisuhteeseen elämiseen sekä vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen.

Tulokset osoittivat, että vapaa-ajan liikunta on yhteydessä mielen hyvinvointiin. Jo 1–2 kertaa viikossa reipasta liikuntaa näyttäisi riittävän ylläpitämään hyvää mieltä. Liikunnan merkitys on näin ollen toimia ennen kaikkea virkistysmuotona. Samanlaisia tuloksia on saatu myös aikaisemmista tutkimuksista, vaikkakin liikunnan määrää on tutkimuksissa harvoin tarkemmin eritelty. Liikunnan määrällä on kuitenkin osoitettu olevan yhteys niin psyykkiseen oireiluun (Ohta ym. 2007, Vankim & Nelson 2013, Miller & Hoffman 2009, Penedo & Dahn 2005) kuin onnellisuuteenkin (Richard ym. 2015, Blockloch ym. 2007). Liikunnan on todettu edistävän psyykkisestä sairaudesta kuntoutumista (Cullen & McCann 2015), vähentävän masennusoireita (Paluska & Schwenk 2000, Rimer ym. 2012, Cooney ym. 2013) sekä suojaavan itsemurha-aikeilta, etenkin miehillä (Brown & Blanto 2002).

Tutkimustulokset osoittivat yhteyden psyykkisen oireilun ja fyysisen kunnon välillä. Tulokset kuntotesteissä olivat parempia niillä reserviläisillä, joilla oli vähemmän psyykkistä oireilua. Näyttää siltä, että hyväkuntoisten joukossa psyykinen oireilu on harvinaisempaa. Sama ilmiö oli havait-

tavissa myös edellisessä reserviläistutkimuksessa (Kettunen ym. 2014). Huomioitava on kuitenkin se, että tulokset eivät salli päätelmiä syy-seuraussuhteesta. Tiedetään kuitenkin, että esimerkiksi masennus usein johtaa tietynasteiseen toimintakyvyttömyyteen (Isometsä 2007) ja sitä kautta usein myös liikunnan vähäisyyteen ja fyysisen kunnan heikkenemiseen. Mielenkiintoista oli, että psyykkisen hyvinvoinnin ja fyysisen kunnan välillä samanlaista yhteyttä ei näyttänyt olevan. Näyttääkin siltä, että hyvällä kunnolla ei ole samalla tavalla merkittävää roolia, kun tarkastellaan mielenterveyttä voimavarana.

Tulokset osoittivat sotilaskoulutuksen olevan yhteydessä mielen hyvinvointiin. Upseerikoulutuksen saaneiden positiivinen mielenterveys osoittautui paremmaksi kuin aliupseerikoulutuksen saaneilla tai miehistöllä. Mielenterveyden ja sotilaskoulutuksen välisestä yhteydestä on vain vähän aikaisempaa tutkimustietoa. Elovainion ym. (2002) kohorttitutkimus kuitenkin osoitti, että varusmiespalveluksen aikana johtamiskoulutukseen valikoitumisella ja koulutuksessa menestymisellä on vahva yhteys myöhemmässä siviilielämässä menestymiseen, kun menestymisen mittareina pidetään palkkaa, korkeaa ammattiasemaa sekä vähäistä ennenäikaista eläköitymistä. Korkeimpaan tuloneljänneeseen tai ylempiin toimihenkilöihin kuuluvien osuus oli Elovainion ym. (2002) tutkimuksessa yli kaksi kertaa suurempi aliupseerikoulutuksen ja yli viisi kertaa suurempi reserviupseerikoulutuksen käyneillä peruskoulutuksen käyneisiin verrattuna. Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös toisessa suomalaistutkimuksessa. Maanpuolustuskorkeakoulun toteuttamassa tutkimuksessa upseerikokelaiden psykososiaalinen toimintakyky todettiin paremmaksi muihin varusmiesryhmiin verrattuna (Sinkko 2011). Tutkimuksessa tarkasteltiin varusmiesten itseluottamusta, luottamusta omiin kykyihin, tunne-elämän stabiilisuuta ja kykyä itsekontrolliin sekä stressaantumisen ja neuroottisuus-taipumusta. Näiden aikaisempien tutkimustulosten valossa tämän tutkimuksen tulokset olivat odotettuja. Ne kertovat toisaalta myös siitä, että upseerikokelaiden valinnassa on onnistuttu.

Positiivista mielenterveyttä kuvaavalla SWEMWBS-mittarilla saadun summamuuttujan pistemäärä 24,05 on hieman alhaisempi kuin Lapin väestön mielenterveyskyselyssä (Mielen Tuki –hanke 2012) saatu pistemäärä nuorilla ja nuorilla aikuisilla (15–29 -vuotiaiden ryhmässä keskiarvo 26,63). Väestötutkimuksiin vertailtaessa tulee huomioida, että reserviläistutkimuksen aineistosta puuttuvat kaikki ne nuoret miehet, jotka eivät suorita varusmiespalvelusta. Tälle ryhmälle on todettu kasautuneen keskivertoa enemmän erilaisia psykososiaalisia ongelmia (Appelqvist-Schmidlechner ym. 2010). Tässä valossa reserviläistutkimuksessa saadun pistemäärän olisi odottanut olevan korkeampi. Lisäksi tulee huomioida mahdolliset alueelliset erot, joita hyvinvointi-indikaattoreissa tunnetusti esiintyy (Karvonen & Kauppinen 2009).

## Suosituksia

Mielen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että elämän kaikki osa-alueet ovat kunnossa, sisältäen mm. työ- tai opiskelupaikan, riittävän toimeentulon, läheissuhteet sekä terveet elintavat. Nuoret miehet tavoitetaan koko ikäluokkana viimeisen kerran kutsunnoissa ja varusmies- tai siviilipalveluksessa. Tässä kohtaa on luontevaa tarjota tukea niille, jotka ovat sen tarpeessa. Varusmies- ja siviilipalveluksen ulkopuolelle jääville tukea tarjotaan Time Out! Aikalisä! Elämä raiteilleen -tukipalvelun myötä. Suositeltavaa on, että tukipalvelua tarjotaan myös kaikille niille varusmiespalveluksesta kotiutettaville, joiden kohdalla tukipalvelusta arvioidaan olevan hyötyä. Suositeltavaa on tämän lisäksi motivoida varusmiespalveluksen päättäviä jatkamaan liikunnallista elämäntapaa siviilielämään siirryttäessä ja antaa eväitä ylläpitää liikuntaa omassa arjessa.

## Lähteet

- Appelqvist-Schmidlechner, K, Upanne, M., Henriksson, M., Parkkola, K. & Stengård, E. (2010). Young men exempted from compulsory military or civil service in Finland – a group of men in need of psycho-social support. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38, 168–176.
- Blocklock R, Rhodes R, Brown S. 2007. Relationship between regular walking, physical activity, and health-related quality of life. *Journal of Physical Activity & Health* 4 (2), 138–52.
- Brown D, Blanto C. 2002. Physical activity, sports participation, and suicidal behavior among college students. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 34 (7), 1087–1096.
- Chida, Y & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease. *Journal of the American College of Cardiology* 53, 936–946.
- Cooney G, Dwan K, Greig C, Lawlor D, Rimer J, Waugh F, McMurdo M, Mead G. (2013). Exercise for depression. Cochrane Database of Systematic Reviews, 9. Ar t. No.: CD004366. DOI: 10.1002/14651858.CD004366.pub6.
- Cullen C & McCann E. (2015). Exploring the role of physical activity for people diagnosed with serious mental illness in Ireland. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 22, 58–64.
- Deacon, L., Carlin, H., Spalding, J., Giles, S., Stansfield, J., Hughes, S., Perkins, C. & Bellis, A. M. (2009). North West mental wellbeing survey 2009 Summary. *Public Health England*, 1–36.
- Elovainio M, Metsäranta T & Kivimäki M. (2002). *Ennustaako varusmieskoulutuksessa menestyminen työelämään sijoittumista. Etenevä kohorttitutkimus vuosina 1955, 1960 ja 1965 syntyneistä miehistä*. Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus. Julkaisusarja A/4/2002.
- Hintsanen, M., Jokela, M., Cloninger, C., Pulkki-Raback, L., Hintsala, T., Elovainio, M., Josefsson, K., Rosenström, T., Mullola, S., Raitakari, O. & Keltikangas-Järvinen, L. (2012). Temperament and character predict body-mass index: a population-based prospective study. *Journal of Psychosomatic Research* 73, 391–397.
- Isometsä E. (2007). Masennushäiriöt. Teoksessa: Lönnqvist J, Heikkinen M, Henriksson M, Marttunen M & Partonen T (toim.). *Psykiatria*. Helsinki: Gummerus, 157–195.
- Karvonen, S. & Kauppinen, T. (2009). Kuinka Suomi jakautuu 2000-luvulla? Hyvinvoinnin muuttuvat alueerot. *Yhteiskuntapolitiikka* 74, 467–484.
- Kettunen O, Kyröläinen H., Santtila M., Vasankari T. (2014). Physical fitness and volume of leisure time physical activity relate with low stress and high mental resources in young men. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 54 (4), 545–551.
- Keyes, C. & Simoes, E. (2012) To flourish or not. Positive mental health and all-cause mortality. *American Journal of Public Health* 102 (11), 2164–2172.
- Kivimäki, M., Nyberg, S., Batty, D., Fransson, E., Heikkilä, K., Alfredsson, L., Bjorner, J., Borritz, M., Burr, H., Casini, A., Clays, E., De Bacquer, D., Dragano, N., Ferrie, J., Geuskens, G., Goldberg, M., Hamer, M., Hooftman, W., Houtman, I., Joensuu, M., Jokela, M., Kittel, F., Knutsson, A., Koskenvuo, M., Koskinen, A., Kouvonen, A., Kumari, M., Madsen, I., Marmot, M., Nielsen, M., Nordin, M., Oksanen, T., Pentti, J., Rugulies, R., Salo, P., Siegrist, J., Singh-Manoux, A., Suominen, S., Väänänen, A., Vahtera, J., Virtanen, M., Westerholm, P., Wes-

terlund, H., Zins, M., Steptoe, A. & Theorell, T. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet Early Online Publication*, 14 September 2012.

Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamäki, H., Heikkilä, K., Kaprio, J. & Koskenvuo, M. (2000). Self-reported life satisfaction and 20-year mortality in healthy Finnish adults. *American Journal of Epidemiology* 152, 983–991.

Koivumaa-Honkanen, H., Kaprio, J., Korhonen, T., Honkanen, R., Heikkilä, K. & Koskenvuo, M. (2012). Self-reported life satisfaction and alcohol use: a 15-year follow-up of healthy adult twins. *Alcohol & Alcoholism* 47, 160–168.

Kubzansky, L., Davidson, K. & Rozanski, A. (2005). The clinical impact of negative psychological states: expanding the spectrum of risk for coronary artery disease. *Psychosom Med* 67 (suppl. 1), S10–S14.

Mielen Tuki –hanke. (2012) *Tutkimusraportti. Mielen terveyttä koskeva kyselytutkimus Lapin alueella*. Mielen Tuki –hanke, THL ja Lapin sairaanhoitopiiri. Julkaisematon tutkimusraportti.

Miller K, Hoffman J. 2009. Mental well-being and sport-related identities in college students. *Sociology of Sport Journal* 26 (2), 335–356.

Ohta M, Mizoue T, Mishima N. & Ikeda M. (2007). Effects of the physical activities in leisure time and commuting to work on mental health. *Journal of Occupational Health* 49, 46–52.

Paluska S, Schwenk T. 2000. Physical Activity and Mental Health: Current Concepts. *Sports Medicine* 29 (3), 167–180.

Penedo F, Dahn J. 2005. Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry* 18 (2), 189–193.

Pulkki, L., Kivimäki, L., Elovainio, M., Viikari, J. & Keltikangas-Järvinen, L. (2003). Contribution of socio-economic status to the association between hostility and cardiovascular risk behaviors: A prospective cohort study. *American Journal of Epidemiology* 158, 736–742.

Richards J, Jiang X., Kelly P., Chau J., Bauman A. & Ding D. (2015). Don't worry, be happy: Cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries. *BMC Public Health* 15:53.

Rimer J, Dwan K, Lawlor D, Greig C, McMurdo M, Morley W, Mead G. (2012). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7.CD004366. doi: 10.1002/14651858.CD004366.pub5.

Sinkko R. (2011). Reserviupseerit – käyttämätön resurssi? *Tiede ja Ase* 69, 127–160.

Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J., & Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health & Quality of Life Outcomes*, 5(63), 1–13.

Vaillant, G (2012). Positive mental health: is there a cross-cultural definition? *World Psychiatry* 11, 93–99.

Vankim N & Nelson T. 2013. Vigorous physical activity, mental health, perceived stress, and socializing among college students. *American Journal of Health Promotion* 28 (1), 7–15.

Ware, J. & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36): 1. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* 30, 473–483.

## 10 Psykkinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky

*Liisa Eränen, Jari Harala*

Reserviläisten toimintakykyä on Suomessa seurattu toistuvilla tutkimuksilla jo 70-luvulta alkaen. Painopiste tutkimuksissa on ollut fyysisessä toimintakyvyssä ja sen eri osa-alueissa. Hyvä fyysinen toimintakyky onkin perusedellytys sille, että reserviläinen on sijoituskelpoinen sodan ajan tehtäväänsä. Hyväkään fyysinen toimintakyky ei kuitenkaan riitä, jos psykkinen toimintakyky on puutteellinen. Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää reserviläisten psykkinen toimintakykyä ja verrata sitä varusmiehiin.

Toimintakykyä arvioitaessa sillä tarkoitetaan tavallisesti ihmisen kykyä selviytyä omatoimisesti tai itsenäisesti tavanomaisesta, jokapäiväisestä elämästä ja sen vaatimuksista. Kun Puolustusvoimissa arvioidaan varusmiehen tai taistelijan toimintakykyä, vaatimukset ovat toiset. Tällöin vaatimuksena on kyky selviytyä taistelusta yhtäjaksoisesti vähintään kolmen viikon ajan. Tämä asettaa fyysiselle ja psykkinen toimintakyvyille huomattavasti normaalia suuremmat vaatimukset. Toimintakykyä tarkastellaan tässä tutkimuksessa neljän eri osa-alueen; psykkinen, fyysinen, sosiaalisen ja eettisen näkökulmasta (Toiskallio, 1998;2009). Toimintakykyyn vaikuttavat ihmisen kyvyt ja taidot toiminnan eri osa-alueilla: jotta ihminen olisi toimintakykyinen, hänen tulisi olla fyysisesti terve niin, ettei hänellä ole sairauksia tai vammoja, jotka aiheuttavat puutteita fyysiselle toimintakyvyille. Taistelijan fyysinen toimintakykyisyys edellyttää myös, että hänen fyysinen kuntonsa, voimat, kestävyys ja jaksaminen, ovat sellaisella tasolla, että hän suoriutuu taisteluolosuhteiden poikkeuksellisen suurista fyysisistä ponnistuksista ja vaatimuksista suhteellisen pitkäkestoisien ajanjakson silloinkin, kun mahdollisuus riittävään lepoon ja ravitsemukseen on puutteellinen.

Psykkinen toimintakykyä tarkoitetaan psykkinen ominaisuuksien kokonaisuutta, jossa ihmisen havainto-, ajattelu- ja päätöksentekokyky ovat sellaiset, että hän selviytyy toimintaympäristönsään. Hänen tunne-elämänsä ja persoonallisuudenpiirteensä takaavat riittävän keskittymiskyvyn, tarkkaavaisuuden, itsehillinnän ja kyvyn käsitellä ja hallita tunteitaan myös paineen alaisena tilanteissa, joka aiheuttaa stressiä ja pelkoa. Hän kykenee motivoitumaan ja toimimaan pitkäjänteisesti.

Sosiaalinen toimintakyky tarkoittaa kykyä vuorovaikutussuhteisiin muiden ihmisten kanssa ja kykyä toimia ryhmän jäsenenä, kykyä tunnistaa omia ja toisten ihmisten tunteita ja kykyä vaikuttaa toisiin ihmisiin. Ryhmän kiinteys ja yhteishenki toisaalta edellyttävät sen jäseniltä sosiaalista toimintakykyä, toisaalta se tukee ja ylläpitää jäsentensä toimintakykyä. Taistelumoraali on sotaa koskevilla tutkimuksilla käytetty käsite, joka on keskeinen tutkittaessa joukon toimintakykyä, taistelutahtoa ja sen ylläpitämistä. Se liittyy läheisesti ryhmäkoheesioon, ryhmän kiinteeseen ja kykyyn toimia tehokkaasti ryhmänä taistelussa säilyttäen motivaation.

Eettinen toimintakyky viittaa siihen, että ihminen on moraalikehityksessään saavuttanut kypsyyden, joka antaa hänelle edellytykset tehdä eettisesti hyväksyttäviä ratkaisuja ja päätöksiä tilanteissa, joihin sisältyy jonkinlainen moraalinen konflikti tai dilemma. Moraali liittyy läheisesti arvoihin. Tutkimuksissa on viime aikoina käytetty Schwartzin (1992) arvoteoriaa, joka on saanut vahvistusta kansainvälisissä empiirisissä tutkimuksissa. Moraalikehityksen teorioista tunnetuin on Kohlbergin vaiheteoria (Helkama ym. 2001). Oikeudenmukaisuuskäsityksiä on erilaisia, mutta länsimaissa tukea on saanut Rawlsin (1988) oikeudenmukaisuusteoria.

Tässä tutkimuksessa psykkinen toimintakykyä tarkasteltiin persoonallisuuteen liittyvien tekijöiden, minään ja omaan pystyvyyteen liittyvien käsitysten, stressin- ja elämäntilanteeseen liittyvien tekijöiden, sinnikkyyden sekä psykkinen kuormittuneisuuteen liittyvien tekijöiden (stressin ja masentuneisuuden) näkökulmasta. Sosiaalista toimintakykyä tarkasteltiin ryhmäkiinteiden ja organisaatioon sitoutumisen näkökulmista ja eettistä toimintakykyä moraalijattelun kehittymisen näkökulmasta.

## Menetelmät

Tämän pilottitutkimuksen toteutti PVTUTKL:n toimintakykyosasto (TOKYOS) 27.8.–4.9.2015 Kaartin Jääkärirykmentin johtamassa kaupunkijääkäripataljoonan kertausharjoituksessa, josta koehenkilöinä tutkimukseen osallistui 117 reserviläistä. Reserviläiset jakautuivat sijoituksiltaan Esikunta- ja viestikomppaniaan, 1. sekä 2. Jääkärikomppaniaan, Pioneerikomppaniaan sekä Huoltokomppaniaan. Tämä reserviläistutkimuksen osa liittyy Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen Toimintakykyosaston Maavoimien esikunnan tilauksesta tekemään tutkimukseen (Harala, Eränen & Ojanen, 2016), jossa tutkitaan Maavoimien taistelu 2015 mukaisen koulutuksen saaneiden varusmiesten toimintakykyä. Tutkimusaineisto muodostuu 177 Karjalan Prikaatin ja Kainuun Prikaatin varusmiehestä, 36 Kanta-Hämeen maakuntakomppanian reserviläisestä sekä Reserviläistutkimus 2015 mukana olevista 117 kaupunkijääkäripataljoonan reserviläisestä. Tässä raportoidaan ensisijaisesti reserviläisiä koskevia tuloksia. Kun tekstissä verrataan reserviläisiä varusmiehiin, tarkoitetaan edellä mainittuja Maavoimien toimintakykytutkimuksen tutkimusaineistoon kuuluvia 177 varusmiestä. Haluttaessa perehtyä tarkemmin alla esitettyihin tuloksiin ja niiden perusteisiin sekä lähteisiin on tutustuttava Maavoimien toimintakykytutkimuksen raporttiin (AL8406, STIV).

Menetelmät olivat samat kuin Maavoimien toimintakykytutkimuksessa (Harala ym. 2016), jossa on tarkoituksena määrittää toimintakykyvaatimukset sotilaille. Tässä pilottitutkimuksessa taas toimintakyvyn osalta keskeistä oli määrittää koehenkilön toimintakyvyn riittävyys sodan ajan sijoituksessa.

Tutkimusmenetelminä käytettiin samoja menetelmiä kuin TOKYOS käyttää Maavoimien toimintakykytutkimuksessa selvittäessään sotilaan toimintakykyvaatimuksia. Reserviläisille tehtiin fyysisen toimintakyvyn mittauspäivänä viimeisenä osana noin 45 minuuttia kestänyt testiosio, jossa käytettiin seuraavia mittareita.

1. Short Five- mittari, joka on myös suomalaisella aineistolla validoitu lyhyehkö keino mitata BIG FIVE -teorian mukaisia persoonallisuuden piirteitä (Konstabel & al. 2011).
2. DRS15-mittari, jota käytettiin mittaamaan sinnikkyyttä (Bartone, 2007).
3. 12 kohdan sense of coherence -mittari, jota käytettiin mittaamaan henkilöiden koherenssin/ elämönhallinnan kokemusta (Antonovsky, 1993).
4. COPE -mittari, jota käytettiin mittaamaan erilaisten Coping -keinojen käyttöä (Carver, ym. 1989).
5. CSEC – Core self evaluations scale (Judge, ym. 2003), jota käytettiin mittaamaan itseen liittyviä käsityksiä.
6. Tunneälyä mitattiin suomennetulla versiolla Self-Report Emotional Intelligence Testillä (SREIT) (Schutte & al. 1998, ref. Silvola, 2014).
7. Tunteiden säätely on edellä mainitun SREIT-mittarin osa (Silvola, 2014).
8. Platoon Cohesion -mittari (Siebold & Kelly, 1988), jolla selvitettiin kuinka hyväksi vastaajat kokivat ryhmäkiinteyden omassa ryhmässään. Platoon Cohesion mittari on kehitetty erityisesti sotilasolosuhteisiin mittaamaan yksikön ryhmäkiinteyttä.
9. Organisational commitment -mittaria (Gade, ym. 2003) käytettiin mittaamaan organisaatioon ja sen tavoitteisiin sitoutumista mittaava testi<sup>2</sup>.

---

2 Reserviläisten kohdalla mittaus tapahtui tutkimuksen näkökulmasta huonona ajankohtana, koska kysely tehtiin ennen harjoitusta, jolloin ryhmä ei vielä ollut toiminut harjoituksessa yhdessä. Tietoa siitä, ovatko tutkitut reserviläiset toimineet aikaisemmin yhdessä ja tunsivatko kaikki entuudestaan toisensa, ei ole käytettävissä. Siten heidän vastauksensa saattavat perustua enemmän mielikuviin kuin omiin kokemuksiin.



10. Eettisen toimintakyvyn mittaamiseen käytetään Defining Issues -testiä (Rest, 1979, ref. Myyry & al. 2010.), joka perustuu Kohlbergin moraalikehityksen vaiheteoriaan. Testissä tutkittaville esitetään moraalisia dilemmoja, joihin heidän tulee ottaa kantaa ja valita mielestään oikeat perustelut ratkaisulle. Tiettyjä algoritmeja käyttäen vastauksista lasketaan heidän ajattelussaan moraalikehityksen eri vaiheita edustavien valintojen pistemäärät.
11. Stressioireita mitattiin 11 kohdan stressioirelistan (Leskinen, 2011) avulla useana eri ajankohtana harjoituksen kuluessa.

Kohdassa 11 mainittuja stressioireita kysyttiin harjoituksen aikana päiväkirjalla, jossa oli osiot myös mm. unen määrän, osiin jakautumisen sekä laadun selvittämiseksi; päivittäisen työn (aktiivisuuden) määrän ja ajallisen jakauman selvittämiseksi, ja psyykkisen sekä fyysisen kuormittuneisuuden tuntemusten määrittämiseksi. Psyykkisen, sosiaalisen ja eettisen toimintakyvyn osalta toimintakykyvaatimuksia määrittävillä mittareilla ei päästy arvioimaan joukon mukaan kelpaavien tai kelpaamattomien reserviläisten määriä. Nämä MAAV:n toimintakykytutkimusta varten kerätyt menetelmät eivät muodostaneet seulaa, jolla olisi kartoitettu esimerkiksi psyykkisiä sairauksia eikä menetelmissä ollut hälytysrajoja psyykkisten ongelmien vakavuuden suhteen. Saaduilla tuloksilla voidaan kuitenkin arvioida reserviläisten toimintakykyisyyttä. Näitä arvioita on listattuna luvussa 4; koehenkilöiden psyykkisiä, sosiaalisia sekä eettisiä ominaisuuksia selvitettiin laajalti ja tutkimuspäivän stressitasot saatiin selville käytetyillä mittareilla.

## Tulokset

**Stressin taso ennen harjoitusta ja taisteluharjoituksessa.** Kuormittumista harjoituksessa arvioitiin tutkittavien ilmoittamien stressioireiden määrällä. Tulosten perusteella näytti siltä, etteivät harjoitukset olleet reserviläisille erityisen rasittavia psyykkisesti (Taulukko 53). Pikemminkin näytti siltä, että he kokivat enemmän stressiä ennen harjoitusta kuin sen aikana. On mahdollista, että he pelkäsivät ennakoivasti harjoituksen olevan heille rasittavampi kuin se todellisuudessa sitten olikaan. Vertailussa tutkittuihin varusmiehiin, reserviläisten stressitaso ennen harjoitusta oli alhaisempi kuin varusmiehillä, mutta harjoituksen aikana reserviläisten stressi oli keskimäärin samalla tasolla kuin varusmiehillä. Tosin stressitasot olivat kaikilla tutkituilla alhaiset, asteikolla 1–5 keskiarvo oli 1,86.

Taulukko 53. Alkumittauksen stressioireiden pistemäärien (asteikko 1–5) keskiarvot sekä unen määrä ja laatu varusmiehillä ja reserviläisillä (ns.= tilastollisesti ei-merkittävä ero).

Muuttuja	Harjoitusryhmä	N	Keskiarvo	Eron merkitsevyys
Stressi ennen harjoitusta	Varusmiehet	138	2,03	t= 5,010, df=286, p<0,000
	Reserviläiset	150	1,71	
Stressi taisteluharjoituksen aikana	Varusmiehet	113	1,50	ns.
	Reserviläiset	35	1,53	
Unenmäärä taisteluharjoituksessa	Varusmiehet	114	5,64	t=3,816, df= 144, p<0,000
	Reserviläiset	32	4,83	
Unen laatu Taisteluharjoituksessa	Varusmiehet	114	4,96	t= ns.
	Reserviläiset	35	5,10	

Depressio-oireita tarkasteltaessa havaittiin, että niitä oli kaikilla tutkituilla varsin vähän ( $k_a=1,4$ ), mutta varusmiehillä niitä oli hieman enemmän kuin reserviläisillä. Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Harjoituksen aikana reserviläiset ilmoittivat nukkuvansa keskimäärin vähemmän kuin varusmiehet, mutta arvioivat unen laadun hieman paremmaksi. Ero ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevää. Uni ja koettu stressi olivat yhteydessä toisiinsa. Huono uni ja koetut univaikeudet näyttivät kuormittavan koehenkilöitä psyykkisesti. Tulokset osoittivat, että ne joilla oli univaikeuksia tai jotka nukkuvat pinnallisesti, kokivat myös voimakkaampaa stressiä kuin paremmin nukkuvat palvelustoverinsa.

**Moraalikehityksen vaiheet.** Moraalikehitystä tarkasteltiin kolmitasoisena. Tasolla 1 henkilö tarkastelee moraalisia ongelmia/ristiriitoja lähinnä omasta tai läheistensä näkökulmasta. Tasolla 2 henkilö kiinnittää huomiota ennen kaikkea sääntöjen ja normien noudattamiseen, mikä toimii kriteerinä moraalille toiminnalle. Tasolla 3 henkilö arvioi jonkin teon moraalisuutta moraalisten ihanteiden ja periaatteiden valossa. Reserviläisillä painottui tasolle 2 tyypillinen moraalinen ajattelu, jossa keskeistä on sääntöjen ja normien noudattaminen. Vertailukohtana voi todeta, että varusmiehillä vahvimpana oli henkilökohtaiseen intressiin perustuva moraalijattelu. Koska ikä ja koulutus vaikuttavat moraalijattelun kehitykseen, erot saattavat heijastaa varusmiesten ja reserviläisten välistä ikäeroa. Ryhmien väliset erot olivat kuitenkin melko pieniä ja tilastollisesti merkitseviä vain tason 1 kohdalla (Taulukko 54).

Taulukko 54. Moraalikehityksen vaiheita kuvaavien pistemäärien keskiarvot.

Muuttuja	Ryhmä	N	Keskiarvo
TASO 1 Henkilökohtaisen intressin taso	Reserviläiset	150	26,31
	Varusmiehet	139	32,90
TASO 2 Sääntöjen ja normien noudattamisen taso	Reserviläiset	150	34,37
	Varusmiehet	139	32,70
TASO 3 Moraalisten ihanteiden ja periaatteiden taso	Reserviläiset	150	28,08
	Varusmiehet	139	25,25

Ero ryhmien välillä merkitsevää vain Tasolla 1 ( $F=13,80$   $df$  1,287  $p < .001$ ).

## Persoonallisuudenpiirteet

Persoonallisuutta kuvailevissa piirreorioissa persoonallisuuden ajatellaan muodostuvan viidestä osa-alueesta (The Big Five), jotka edelleen muodostuvat keskenään korreloivista alapiirteistä. Viitenä persoonallisuuden pääpiirteenä on tämän teorian mukaan pidetty avoimuutta, extraversiota, emotionaalista vakautta, sovinollisuutta ja tunnollisuutta. Näistä osa-alueista ja niiden sisällöstä on psykologian piirissä varsin vakiintunut näkemys, johon persoonallisuuden tutkimiseen käytettävät Big Five- mittarit perustuvat. Tässä käytettiin lyhyempää Short Five- mittaria. Kuten muissakaan tässä käytetyissä mittareissa, persoonallisuuden osa-alueissa ei ole katkaisupistettä, jonka perusteella voisi erottaa "terveet" ja "saira" toisistaan. Persoonallisuuden piirteitä tutkittiin tässä tarkastelemalla, mitkä persoonallisuudenpiirteet olivat yhteydessä suurempaan rasittumiseen harjoituksen yhteydessä. Tässä raportoidaan niiden ominaisuuksien keskiarvoja, jotka osoittautuivat analyysissä merkitseviksi harjoituksissa jaksamisen kanssa.

Reserviläiset ja varusmiehet erosivat toisistaan siinä, kuinka sovinollisia he raportoivat olevansa, reserviläiset olivat varusmiehiä sovinollisempia (taulukko 55). Reserviläiset olivat myös tunnollisempia ja emotionaalisesti vakaampia kuin varusmiehet.

Taulukko 55. Persoonallisuudenpiirteiden pisteiden keskiarvot tutkittavilla (asteikolla -3 – +3).

Muuttuja	Ryhmät	N	Keskiarvo	Merkitsevyystaso
Sovinnollisuus	Reserviläiset	149	1,28	F=11,041 df 1,283 p < 0,001
	Varusmiehet	136	0,9920	
Tunnollisuus	Reserviläiset	149	1,48	F=23,50 df 1,287 p < 0,001
	Varusmiehet	136	1,01	
Emotionaalinen vakaus	Reserviläiset	150	-1,48	F=16,48 df 1,285 p < 0,001
	Varusmiehet	137	-1,08	

Yleinen elämänhallinnantunne (koherenssi) oli reserviläisillä merkitsevästi parempi kuin varusmiehillä ja he olivat myös sinnikkäämpiä kuin varusmiehet (Taulukko 56). Sinnikkyys ja emotionaalinen tasapainoisuus olivat yhteydessä toisiinsa: emotionaalisesti vakaammat olivat myös sinnikkäämpiä kuin neuroottisemmat koehenkilöt (p<0.001).

Taulukko 56. Psykkisten ominaisuuksien keskiarvoja (asteikolla 1–5) tutkittavilla.

Muuttuja	Ryhmä	N	Keskiarvo	Merkitsevyystaso
Koherenssintunne	Reserviläiset	148	4,19	F=16,36 df 1,283 p < 0,001
	Varusmiehet	137	3,95	
Sinnikkyys	Reserviläiset	147	2,92	F=7,63 df 1,282 p < 0,01
	Varusmiehet	137	2,78	

Psykologisten selviytymiskeinojen tarkastelussa osoittautui, että reserviläiset käyttivät varusmiehiä enemmän aktiivista copingia, jota kuvastivat väittämät kuten "olen ryhtynyt lisätoimiin päästäkseni ongelmasta". Sen sijaan varusmiehet käyttivät selviytyäkseen enemmän henkistä irrottautumista ongelmista (Taulukko 57).

Taulukko 57. Käytetyt psykologiset selviytymiskeinot (asteikolla 1–5).

Muuttuja	Ryhmä	N	Keskiarvo	Merkitsevyystaso
Aktiivinen coping	Reserviläiset	150	2,86	F= 7,07 df 1,286 p < 0,01
	Varusmiehet	138	2,69	
Henkinen irrottautuminen	Reserviläiset	150	2,33	F= 16,19 df 1,286 p < 0,001
	Varusmiehet	138	2,58	

Tulokset osoittivat, että sekä ryhmäkoheesio että organisaatioon sitoutuminen olivat reserviläisillä keskimäärin merkitsevästi vahvempia kuin varusmiehillä (Taulukko 58), vaikka reserviläisillä kysely tehtiin ennen harjoitusta, jolloin he eivät vielä olleet toimineet ryhmänä. Taistelukykyyn luottamisessa ero oli samansuuntainen, vaikkakaan ei tilastollisesti merkitsevä.

Taulukko 58. Keskiarvot ryhmäkiinteydessä, organisaatioon sitoutumisessa ja taistelukykyyn luottamisessa (asteikko 1–5).

Muuttuja	Ryhmä	N	Keskiarvo	Merkitsevyystaso
Ryhmäkiinteyks	Reserviläiset	146	3,75	F= 9,60 df 1,283 p < 0,01
	Varusmiehet	139	3,57	
Organisaatioon sitoutuminen	Reserviläiset	150	3,32	F= 19,70 df 1,286 p < 0,001
	Varusmiehet	138	2,88	
Taistelukykyyn luottaminen	Reserviläiset	149	3,62	ns.
	Varusmiehet	139	3,53	

**Psyykkisesti suojaavat tekijät.** Psyykkisesti suojaavilla tekijöillä tarkoitetaan persoonallisuuden liittyviä ominaisuuksia tai sellaisia olosuhteita, jotka näyttävät suojaavan ihmistä erinäisiltä psyykkisiltä haittavaikutuksilta. Vastaavasti niiden puuttuminen tai vähäinen määrä altistaa stressille. Suojaavat tekijät voivat vaikeissakin olosuhteissa toimia siten, että ne auttavat henkilöä selviytymään vaurioitta olosuhteista, jotka ilman näitä suojaavia tekijöitä olisivat omiaan tuottamaan haittoja. Tässä aineistossa tutkittiin sitä, millaiset tekijät näyttävät suojaavan tutkittavia depressio- ja stressioireilta. Osa näistä tekijöistä on aikaisemmistakin tutkimuksista tiedettyjä persoonallisuuden liittyviä ominaisuuksia.

**Psyykkisesti suojaavat tekijät persoonallisuuden osalta.** Tulokset osoittivat, että tässä sekä Maa-voimien toimintakykytutkimuksessa harjoitusta ennen mitatulta stressiltä ja masentuneisuuteen liittyviltä oireilta suojelevia yksilöön liittyviä tekijöitä olivat sinnikkyys, optimismi, emotionaalinen vakaus, aktiivinen coping, kontrolliodotus, pystyvyyden tunne, itsetunto ja koherenssin tunne. Yhteyttä stressiin harjoituksen aikana ei pystytty osoittamaan. Tämä johtuu todennäköisimmin siitä, että stressi oli korkeimmillaan juuri ennen harjoitusta.

Tulokset osoittivat, että vahva sinnikkyys ja optimismi näyttivät kumpikin liittyvän vähäisempään koettuun stressiin ja depression alkumittauksessa, ennen harjoitusta tehtynä (Taulukko 59, jossa mukana varusmiesten sekä reserviläisten aineisto). Taisteluharjoituksen aikaiseen stressiin sinnikkyys ja optimismi eivät olleet yhteydessä.

Taulukko 59. Sinnikkyuden ja optimismin yhteys koettuihin stressioireisiin

Muuttujat	Korrelaatiokerroin ja yhteyden merkitsevyys
Stressi * Optimismi	-0,341, <0,001
Stressi * Sinnikkyys	-0,258, <0,002
Masennus * Optimismi	-0,426, <0,001
Masennus * Sinnikkyys	-0,363, <0,001

Emotionaalinen vakaus näytti sinnikkyuden ja optimismin ohella olevan kolmas suojaava tekijä. Emotionaalisesti vakaammilla oli merkitsevästi vähemmän stressioireita ja masennusoireita ennen harjoitusta kuin neuroottisemmilla varusmiehillä ja reserviläisillä. Yhteyttä emotionaalisen vakauksen ja stressin välillä ei ollut havaittavissa ampumaharjoituksen tai taisteluharjoituksen aikana,

ainoastaan ennen harjoitusta, jolloin stressitasot olivat korkeimmillaan. Tämä antaa viitteitä siitä että stressitasojen kohotessa, erot emotionaalisesti vakaampien ja neuroottisempien kokemissa stressitasoissa kasvavat. Siten erityisesti neuroottisempien sotilaiden stressitasot saattavat vaikeissa olosuhteissa nousta korkeiksi. (Taulukko 60.)

Taulukko 60. Emotionaalisen vakauden yhteys stressi- ja masennusoireisiin

Muuttuja	Korrelaatiokerroin ja yhteyden merkitsevyys
Stressi * Emotionaalinen vakaus	0.596, $p < 0,001$
Masennus * Emotionaalinen vakaus	0.546, $p < 0,001$

Lisäksi tulokset osoittivat että henkilölle tyypillisillä selviytymiskeinoilla oli yhteys tutkittavien kokemaan stressiin ja masennusoireisiin ennen harjoitusta (Taulukko 61). Aktiivinen coping oli negatiivisesti yhteydessä koettuun stressiin. Toisin sanoen mitä enemmän käyttää aktiivisia selviytymiskeinoja, sitä vähemmän kokee stressiä. Aktiivisella copingilla tarkoitetaan tässä myönteistä vastausta seuraavanlaisiin kysymyksiin: "olen keskittänyt voimavarani tehdäkseni asialle jotain tai olen ryhtynyt lisätoimiin päästäkseni ongelmasta eroon" tai "olen ryhtynyt suoraan toimintaan päästäkseni tilanteen ohi". Kieltämisen, päihteiden käytön ja henkisen irrottautumisen kaltaiset keinot taas ovat positiivisesti yhteydessä koettuun stressiin ja masennusoireisiin. Niiden käyttö ei siis lievitä vaan lisää stressioireita.

Taulukko 61. Käytettyjen selviytymiskeinojen yhteys koettuihin stressi- ja masennusoireisiin.

Muuttujat	Korrelaatiokerroin ja merkitsevyytaso
Masennus * Asian kieltäminen	0.228, $p < 0,005$
Masennus * Päihteiden käyttö	ns
Masennus * Aktiivinen ongelman ratkaisu	-0.216, $p < 0,001$
Masennus * Henkinen irrottautuminen asiasta	0.312, $p < 0,001$
Masennus * Irrottautuminen asiasta käyttäytymisen tasolla	0.306, $p < 0,001$
Stressi * Asian kieltäminen	ns
Stressi * Tunteisiin fokuoiminen	0.166, $p < 0,05$
Stressi * Aktiivinen ongelman ratkaisu	-0.199, $p < 0,01$
Stressi * Henkinen irrottautuminen asiasta	0.367, $p < 0,001$
Stressi * Irrottautuminen asiasta käyttäytymisen tasolla	0.241, $p < 0,01$

Muita suojaavia tekijöitä olivat pystyvyyden tunne, joka suojasi sekä depressiolta että stressiltä sekä sisäinen kontrollintunne. Hyvä itsetunto oli myös sekä depressiolta että stressioireilta suojaavia tekijöitä, samoin vahva koherenssintunne. Itsetunto, pystyvyyden kokemus ja koherenssintunne suojelivat tulosten mukaan stressiltä myös taisteluharjoituksen aikana. Nämä kaikki ovat piirteitä, jotka myös aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu tärkeiksi toimintakyvyn ja hyvinvoinnin kannalta.

Taulukko 62. Masennus- ja stressioireilta suojaavia psyykkisiä tekijöitä.

Muuttujat	Korrelaatiokerroin ja merkitsevyystaso
Stressi * Pystyvyys	0.465, $p < 0,001$
Stressi * Kontrolliodotus	0.253, $p < 0,001$
Stressi * Itsetunto	0.419, $p < 0,001$
Stressi * Koherenssintunne	-0.481, $p < 0,001$
Masennus * Pystyvyys	0.574, $p < 0,001$
Masennus * Kontrolliodotus	0.300, $p < 0,001$
Masennus * Itsetunto	0.478, $p < 0,001$
Masennus * Koherenssintunne	-0.546, $p < 0,001$

**Psyykkisesti suojaavat ympäristötekijät.** Tarkasteltaessa ympäristöön liittyviä suojaavia tekijöitä havaittiin, että ryhmäkiinteys näytti tutkimustulosten mukaan suojaavan sekä depressio- että stressioireilta (Taulukko 63). Erittäin merkittävä yhteys ryhmäkiinteudellä oli ennen harjoitusta koettuihin masennus- ja stressioireiden määrään. Ryhmäkiinteyden kokemukseen voidaan vaikuttaa monin tavoin koulutuksen aikana, mutta jossain määrin siihen vaikuttavat myös henkilökohtaiset ominaisuudet.

Taulukko 63. Ryhmäkiinteyden, organisaatioon sitoutumisen ja taistelukykyyn luottamisen yhteys koettuihin masennus- ja stressioireisiin ennen harjoitusta.

Muuttujat	Korrelaatiokerroin ja merkitsevyystaso
Masennus * Ryhmäkiinteys	-0.328, $p < 0,001$
Masennus * Organisaatioon sitoutuminen	-0.223, $p < 0,01$
Masennus * Taistelukykyyn luottaminen	-0.231, $p < 0,01$
Stressi * Ryhmäkiinteys	-0.305, $p < 0,001$
Stressi * Organisaatioon sitoutuminen	-0.205, $p < 0,01$
Stressi * Taistelukykyyn luottaminen	-0.251, $p < 0,01$

Suojaavista psyykkisistä ominaisuuksista sinnikkyys ja yksilön vahva pystyvyyden tunne olivat tutkimustulosten mukaan yhteydessä myös ryhmäkiinteyteen, organisaatioon sitoutumiseen ja organisaatioon luottamiseen (Taulukko 64). Mitä enemmän on sinnikkyyttä, sitä vahvempi on sitoutuminen ja ryhmähenki ja mitä vahvempi on yksilön pystyvyys, sitä vahvempi on ryhmäkiinteys, organisaatioon sitoutuminen ja taistelukykyyn luottaminen. Yhteys on sama toiseen suuntaan: mitä vahvempana organisaatioon sitoutuminen ja ryhmäkiinteys koettiin, sitä parempi oli yksilön oma sinnikkyys ja kokemus omasta pystyvyydestä.

Taulukko 64. Sinnikkyuden ja pystyvyyden tunteen yhteys ryhmäkiinteyteen ja organisaatioon sitoutumiseen

Muuttujat	Korrelaatiokerroin ja merkitsevyystaso
Sinnikkyys * Organisaatioon sitoutuminen	0.266, $p < 0,001$
Sinnikkyys * Ryhmäkoheesio	ns.
Pystyvyys * Ryhmäkiinteyden	-0.307, $p < 0,001$
Pystyvyys * Organisaatioon sitoutuminen	-0.182, $p < 0,05$
Pystyvyys * Taistelukykyyn luottaminen	-0.231, $p < 0,01$

## Pohdinta

Psykkisten tekijöiden yhteys toimintakyvyn säilymiseen. Kokonaisuutena aineistossa havaittu depressio- ja stressioireiden taso oli varsin alhainen ja niiltä osin voidaan katsoa kaikkien olevan toimintakykyisiä. Kuitenkin oli havaittavissa, että tietyt psyykkiset ominaisuudet ja sosiaaliset tekijät suojaavat stressi- ja depressio-oireilta siten, että niillä koehenkilöillä, joilla oli muita enemmän näitä tietyjä ominaisuuksia, oli tilastollisesti merkitsevästi vähemmän stressiä ja depressiota. Stressin ja depression puuttuminen ei kuitenkaan vielä takaa sitä, että sotilas on toimintakykyinen ja tehokas taistelija. Sen vuoksi Maavoimien toimintakykytutkimuksessa (Harala ym, 2016) pyrittiin löytämään sellaisia kriteerejä, joiden perusteella pystyttäisiin erottamaan toisistaan sotilaat, jotka selviytyisivät taistelussa riittävällä tasolla, sekä ne sotilaat, joiden toimintakyky ei jostain syystä yllä sille tasolle jota taistelijalta sodassa edellytetään. Tätä varten muodostettiin kriteerit lopputestille. Lopputesti muodostui kahdesta osa-alueesta: lihaskuntotesteistä sekä ampumakokeesta. Näissä kaikissa koehenkilön tuli ylittää koejakson lopussa tietty raja-arvo, jotta hänen katsottiin läpäisseen testi hyväksytysti. Ampumatestin läpäisyrajaksi asetettiin 30/100 pistettä ja lihaskuntotestissä kussakin läpäisyrajaksi asetettiin 2,5 pistettä (tydyttävä tulos asteikolla 1–5). Toimintakyvyn säilymistä taisteluharjoituksen aikana arvioitiin taisteluharjoituksen jälkeen tehdyn ammutakokeen, lihaskuntotestien tulosten ja koetun psyykkisen rasittuneisuuden valossa (stressi ja masentuneisuuteen viittaavat oireet).

Psykkisistä tekijöistä ammutatuloksiin näytti olevan yhteydessä sinnikkyys ja koettu ryhmäkiinteyden. Valitettavasti reserviläisten määrät Maavoimien toimintakykytutkimuksen ammutakokeissa olivat sen verran pienet, että tilastolliset analyysit eivät olleet mahdollisia. Niinpä tässä joudutaan tyytymään yleisempiin vertailuihin ja arvioihin varusmiehillä saaduista tuloksista. Ennen harjoitusta varusmiehillä tehdyssä ampumatestissä sinnikkyydellä ei ollut tilastollista merkitystä. Sen sijaan harjoituksen jälkeen sinnikkäiden ja vähemmän sinnikkäiden välillä oli merkitsevä ero ampumatuloksessa. Lopputestissä sinnikkyuden vaikutus oli lähes kurvilineaarinen. Parhaimpaan ampumatulokseen pääsevät ne, joilla on paljon sinnikkyyttä ja paljon ryhmäkiinteyttä. Ilmeisesti vähän sinnikkyyttä omaavat eivät lopputestissä jaksaa tai viitsi enää yrittää ja tietyn sinnikkyystason jälkeen sinnikkyuden lisääntyminen ei enää auta suorituksen parantamisessa.

Ryhmäkoheesiolla näytti ennen harjoitusta olleen melkein merkitsevä yhteys ampumatulokseen siten, että ne jotka kokivat koheesio vahvimmaksi, ampuivat parhaiten. Harjoituksen jälkeen heidän tuloksensa kuitenkin laski eniten, jolloin ryhmäkoheesiolla ei enää ollut tilastollista yhteyttä ampumatulokseen.

Reserviläisten osalta loppuammunnan tulosta ei pystytty käyttämään psyykkisen toimintakyvyn mittarina. Varusmiesten osalta saatiin kuitenkin selvät tulokset niistä psyykkisistä tekijöistä, jotka vahvistivat ampumakokeella mitattua psyykkistä toimintakykyä. Näitä ominaisuuksia tehdyissä vertailuissa reserviläisillä oli keskimäärin enemmän kuin varusmiehillä. Siten tämä viittaa siihen, että reserviläisten psyykinen toimintakyky harjoituksen jälkeen olisi todennäköisesti parempi kuin varusmiehillä ampumakokeen tuloksella mitattuna. Vahvistus tälle voidaan kuitenkin saada vain tut-

kimuksella, jossa ampumakokeeseen osallistuvien reserviläisten määrä on riittävän suuri tilastollisten analyysien toteuttamiseksi. Vielä mielenkiintoisemmaksi tutkimustuloksen tekisi mahdollisuus seurata samaa tutkimusryhmää varusmiehistä reserviläisiksi. Tällöin olisi nähtävissä myös iän ja elämäntilanteen myötä tapahtuvan kypsymisen vaikutus reserviläisten psyykkiseen toimintakykyyn.

**Toimintakyvyn osa-alueiden keskinäiset yhteydet sekä vaikutukset toimintakykyyn.** Tehdyissä analyyseissa osoittautui, että kaiken kaikkiaan sotaharjoitukset eivät aiheuttaneet voimakasta psyykkistä stressiä sen enempää varusmiehissä kuin reserviläisissäkään. Analyyseissa selvisi, että on persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia jotka suojaavat stressiltä siten, että koehenkilöt, joilla oli muita enemmän näitä ominaisuuksia, kokivat muita vähemmän stressiä ennen harjoitusta kuin sen aikana. Tulosten tulkintaa vaikeuttaa se, että kaikki koehenkilöt olivat terveitä ja tasapainoisia eikä kukaan kokenut voimakasta stressiä. Siten vaikka löydetyt erot olivat tilastollisesti merkitseviä, erot olivat kuitenkin vähäisiä. Sellaisenaan niiden perusteella ei voida tehdä esimerkiksi henkilövalintoja.

**Ryhmäkiinteyden vaikutus henkilöstön toimintakykyyn.** Yllättävä tulos oli se, että persoonallisuustekijöitä tärkeämmäksi näytti nousevan koettu ryhmäkiinteyks. Oli ennakoitavissa, että ryhmäkiinteyks voi suojata koetulta stressiltä, mutta yllättävää oli sen vaikutus myös ammunnan tuloksiin. Fyysinen ja psyykinen rasitus vaikuttaa ampumakokeen tulokseen, mutta jonkin verran sitä kompensoi ampujan sinnikkyys. Kuitenkin hyvä ryhmäkiinteyks näytti olevan tekijä, jolla voitiin vaikuttaa myös ampumatuloksiin ja siten toimintakykyyn taistelijana.

Tarkasteltaessa persoonallisuustekijöiden yhteyttä ryhmäkiinteyteen havaittiin, että vahvimmin ryhmäkiinteyteen oli yhteydessä koherenssintunne sekä erilaiset itseä liittyvät käsitykset ja arviot (itsetunto, pystyvyyden tunne ja kontrollin tunne) sekä tunnollisuus ja tunneäly. Muun muassa tunneäly on taito, joka kehittyy koko elämän ajan, jolloin nuorten miesten karsinta sen perusteella ei ole mielekäästä.

Vaikka jotkin persoonallisuustekijät olivat yhteydessä ryhmäkiinteyteen, on se selkeästi seikka, johon voidaan vaikuttaa koulutuksella. Hyvän yhteishengen kehittämistä kannattaakin painottaa koulutuksessa entistä enemmän. Ryhmähenkeä voidaan kehittää systemaattisesti luomalla koulutukseen tehtäviä ja tilanteita, jotka edistävät sen kehittämistä.

**Stressiä lievittävät tekijät.** Tulosten perusteella näytti, että monet persoonallisuuden piirteet ja itseä liittyvät käsitykset puskuroivat stressiltä. Stressiltä näytti tämän tutkimuksen tulosten mukaan suojelevan sinnikkyys, emotionaalinen vakaus, optimismi, hyvät tunteiden säätelytaidot sekä vahva pystyvyyden tunne ja koherenssin kokemus. Ympäristö- ja tilannetekijöistä ryhmäkiinteyks ja organisaatioon sitoutuminen olivat yhteydessä alhaisempaan stressiin. Tulosten mukaan uni oli yhteydessä koettuun stressiin. Henkilöt, jotka Maavoimien toimintakykytutkimuksessa raportoivat nukkuneensa huonommin harjoituksen eri vaiheissa olivat myös niitä, joiden stressitasot olivat keskimääräisesti muita korkeammalla tasolla.

**Iän ja moraalikehityksen vaiheiden vaikutus sotilaan toimintakykyyn.** Aivojen kehitys jatkuu ihmisellä pitkään ja täyden kypsyden aivot saavuttavat ihmisellä suhteellisen myöhään, noin 25 vuoden iässä. Vasta tällöin kypsyy otsalohkon alue, joka vastaa mm. oman toiminnan seurausten arvioinnista. Se selittää sen, miksi nuoret, erityisesti nuoret miehet, ottavat käyttäytymisessään suuriakin riskejä, koska eivät vielä osaa arvioida niitä. Samassa ikävaiheessa nuoret miehet ovat fyysisesti vahvimmillaan ja voimainsa tunnossa. Psyykkisesti nuoret eivät vielä täysin ymmärrä omaa kuolevaisuuttaan, vaan elävät useimmiten vahvan haavoittumattomuuden illuusion vallassa.

Nuorilla ei useimmiten ole vielä perhettä vastuullaan, joten taistelemisen on siinäkin mielessä heille soveltuvampaa kuin vanhemmille, jo perheestä huolta ja vastuuta kantaville henkilöille. Tämän sekä Maavoimien toimintakykytutkimuksen valossa näytti siltä, että varusmiehiä vanhemmilla reserviläisillä oli enemmän sellaisia psyykkisiä ominaisuuksia, jotka saattavat kuormittavassa



tilanteessa puskuroida stressiltä. Näitä olivat muun muassa emotionaalinen tasapainoisuus sekä koherenssin tunne eli elämönhallinnan kokemus.

Myös moraalien kehityksessä ylemmät vaiheet saavutetaan vähitellen iän myötä. Nuoremmilla korostuu vielä egosentrinen ajattelu, jolloin tekojen moraalisuutta arvioidaan ensisijaisesti omasta näkökulmasta: onko siitä haittaa minulle. On perusteltua, että johtajiksi valittaisiin miehistöä vanhempia ja koulutetumpiakin miehiä, jolloin olisi suurempi todennäköisyys, että he ovat moraalikehityksessään saavuttaneet tason, jolloin moraalien perustaksi muodostuu sääntöjen ja normien noudattaminen, ei enää oma etu. Tämä tarkoittaa, että johtajiksi valittavien tulisi olla moraalikehitykseltään pääosin Kohlbergin kolmanteen tai neljänteen vaiheeseen päässeitä. Tällaisen johtajan voi odottaa kykenevän toimimaan oikeudenmukaisesti ja organisaation ja oman ryhmän etua ajatellen.

**Pohdintaa psyykkisen, eettisen sekä sosiaalisen toimintakyvyn mittauksista tulevilla reserviläistutkimuksissa.** Tulevilla reserviläistutkimuksissa tulee käyttää mittaria joka antaa monipuolisempaa tietoa tutkittujen reserviläisten sen hetkisestä psyykkisestä, sosiaalisesta sekä eettisestä toimintakyvystä aloittaa sotatoimet joukkonsa mukana. Erilaisten terveydenhuollon piirissä käytettyjen testien raja-arvoja käyttämällä voidaan esittää arvioita siitä, kuinka suuri osa reserviläisistä kuuluisi esimerkiksi siihen ryhmään, joka saatettaisiin tarkempien kliinisten haastatteluiden perusteella diagnosoida masentuneiksi. Tätä tulosta olisi edelleen mahdollista arvioida yhdessä fyysisen toimintakyvyn liittyvien tulosten kanssa, jolloin olisi mahdollista esittää arvio siitä kuinka suuri osa reserviläisistä on toimintakykyisiä sodan ajan joukossaan. Tämän arvion tekemisen lisäksi psyykkisen toimintakyvyn tutkiminen reserviläistutkimuksissa on erittäin tärkeää, koska kerääntyvän aineiston perusteella voitaisiin pitkittäisasetelmana selvittää sitä, miten reserviläisten psyykinen toimintakyky kehittyy tulevaisuudessa. Edellisen perusteella psyykkistä, sosiaalista sekä eettistä toimintakykyä esitettään mitattavaksi myös tulevilla reserviläistutkimuksissa. Ei ole itsestään selvää, että nuorten aikuisten psyykinen toimintakyky pysyisi sillä tasolla kuin se on varusmiespalveluksen päättämisen hetkellä ollut. On tärkeää, että psyykkisen toimintakyvyn perustekijöitä kartoitettaisiin aivan samalla tavalla kuin fyysisen toimintakyvyn tekijöitä, jotta saavutetaan sijoitusten ja sijoituskelpoisuuden näkökulmasta riittävän monipuolinen kuva reservin kokonaisvaltaisesta toimintakyvystä.

## Lähteet

Antonovsky, A. (1985). *Health, Stress and Coping. New Perspectives on Mental and Physical Well-Being.* San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*, 36(6), 725–733.

Bandura, Albert. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2) 191–215.

Bartone, P. (1999). Hardiness Protects Against War-Related Stress in Army Reserve Forces. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 72–82.

Bartone, P. (2006). Resilience under military operational stress: Can leaders influence hardiness? *Military Psychology*, 18, 131–148.

Bartone, P. (2007). Test-retest reliability of the dispositional resilience scale-15, a brief hardiness scale. *Psychological Reports*, 101, 943–944.

Bartone, P.T. (2000). Hardiness as a resiliency factor for US Military Forces in the Gulf war. Teoksessa: Violanti, J. M., Paton, D. and Dunning, C. (Toim.) Post-traumatic interventions: Challenges, Issues and Perspectives. Springfield, Il. Charles C Thomas Publisher Ltd., 115–133.

Bartone, P.T. & Priest, R.F. (2001). Humor, hardiness and health. Paper presented at the Annual Conference of the International Society of Humor Studies, University of Maryland, 2001, July 6–9.

Bartone, P.T., Eid, J., Johnsen, B.H., Laberg, J.C., & Snook, S.A. (2009). Big five personality factors, hardiness and social judgement as predictors of leader performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 30(6).

Carver, C.S., Scheier, M.F. & Weintraub, J.K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (2) 267–283.

Folkman, S. (ed.). *The Oxford Handbook of Stress, Health and Coping*. Oxford University Press, Oxford, New York.

Goleman, D.. (1999). *Tunneäly – lahjakkuuden koko kuva*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Helkama, K. (2009). *Moraalipsykologia. Hyvän ja pahan tällä puolen*. Helsinki: Edita.

Helkama, K. & Myllyniemi, R. & Liebkind, K. (2001). *Johdatus sosiaalipsykologiaan*. Helsinki: Edita.

Kavanagh, J. (2005). *Stress and performance: a review of the literature and its applicability to the military*. Santa Monica, CA : Rand.

Kobasa, S.C. (1979). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1–11.

Konstabel, K., Lönnqvist, J.-E., Walkowitz, G., Konstabel, K., Verkasalo, M. (2012). The “Short Five” (S5): Measuring Personality Traits Using Comprehensive Single Items. *European Journal of Personality*, 26, 13–29.

Lazarus, R.S. (1996) *Psychological Stress and the Coping Process*. McGraw-Hill, New York.

Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. Springer, New York.

Leskinen, J. (2011). *Rauhanturvaajien psykososiaalinen hyvinvointi*. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maddi, S.R. (2002). The story of hardiness: twenty years of theorizing, research and practise. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 173–185.

Maddi, S.R. (2007). Relevance of hardiness assessment and training in the military context, *Military Psychology*, 19(1), 61–70.

Maddi, S.R. (2012). *Hardiness: Turning Stressful Circumstances into Resilient Growth*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer.

Myry, L., Juujärvi, S., Pessa, K. (2010). Empathy, perspective taking and personal values as predictors of moral schemas. *Journal of Moral Education*, 39: 2, 213–233.

Rawls, J. (Suomentanut Terho Pursiainen ). *Oikeudenmukaisuusteoria*. Porvoo Helsinki Juva: WSOY, 1988.

Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Toim.), *Advances in experimental social psychology*, 25, 1–65. New York: Academic Press.

Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. McGraw-Hill, New York.

Siebold, G. L., & Lindsay, T. J. (1999). The relation between demographic descriptors and soldier-perceived cohesion and motivation. *Military Psychology*, 11(1), 109–128.

Siebold, G., & Kelly, D. The development of the platoon cohesion index. U.S. Army. research Institute for the Behavioral and Social Sciences.

Silvola, J. Tunneäly, koettu työkyky ja työstressi kriisikeskuksen työntekijöillä. Itä-Suomen yliopisto: Lääketieteen laitos, 2014.

Toiskallio, J. (2009). Toimintakyky sotilaspedagogiikan käsitteenä. Teoksessa: K. Toiskallio & J. Mäkinen (toim.) *SOTILASPEDAGOGIIKKA: Sotiluuden ja toimintakyvyn teoriaa ja käytäntöä*, 48–74.

Toiskallio, J., (1998). Kohti sotilaan toimintakyvyn teoriaa. Teoksessa Jarmo Toiskallio (toim.) *Toimintakyky sotilaspedagogiikassa*. Maanpuolustuskorkeakoulu, koulutustaidonlaitos julkaisusarja 2 N:o 4. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Wald, J., Taylor, S., Asmundson, G., Jang, K.L., & Stapleton, J. (2006). Literature review of concepts: Psychological resilience. (CR-2006-073). Toronto, Ontario Defense Research and Development Canada. 2006.

Zautra, A.J. & Reich, J.W. (2011). Resilience: The meanings, methods and measures of a fundamental characteristic of human adaptation. Teoksessa: Folkman, Susan (toim.). *The Oxford Handbook of Stress, Health and Coping*. Oxford University Press, Oxford, New York.



# 11 Tavoiteorientaatioprofiilien yhteydet fyysiseen kuntoon, liikuntatottumuksiin ja hyvinvointiin

*Antti-Tuomas Pulkka*

Motivionaalisten tavoitteiden ja tavoiteorientaatioiden tutkimus tarkastelee sitä, millaisia asioita ja seurauksia ihmiset tavoittelevat ja arvottavat suoriutumistilanteissa. Tällaiset yleistyneet taipumukset asettaa joitakin tavoitteita tai lopputulemia toisten edelle ovat yhteydessä erilaisiin oppimistuloksiin, tuntemuksiin ja käyttäytymistapoihin (esim. Kaplan & Maehr, 2007; Pintrich 2003; Urdan 1997; Wigfield & Cambria 2010). Tavoiteorientaatiot ovat siis eräänlainen yksilöllinen suodatin, jonka läpi ihmiset tulkitsevat tilanteita joissa voidaan saavuttaa jotakin tai joiden tuloksia arvioidaan jollakin tapaa (ml. itsearvio).

Tässä tutkimuksessa käytetään neljää tavoiteorientaatioulottuvuutta. Ensinnäkin suorittamiseen keskittymisen osalta tarkastellaan kahta ulottuvuutta. Suoritus-lähestymistavoitteet (engl. *performance-approach*) viittaavat kompetenssin osoittamiseen toisille ja suhteellisen menestyksen tai paremmuuden tavoitteluun. Suoritus-välttämistavoitteet viittaavat samoin oman menestyksen arviointiin toisten suhteen, mutta pyrkimykset keskittyvät epäonnistumisen ja huonon palautteen välttämiseen (Elliot & Harackiewicz 1996; Middleton & Midgley 1997; Shen ym. 2007).

Oppimisorientaatio (engl. *mastery*, tässä tutkimuksessa *mastery-intrinsic*) viittaa alkuperäiseen käsitteeseen oman kompetenssin lisäämisestä siten, että omien tietojen tai taitojen lisääntymistä arvioidaan oman aiemman tason mukaan. Saavutusorientaatio (engl. *mastery-extrinsic*; Niemivirta 2002; ks. myös Grant & Dweck 2003) viittaa oman menestyksen arviointiin ulkoisten kriteerien avulla; tällaisia kriteerejä ovat esimerkiksi kouluarvosanat. Huomattavaa on, että saavutusorientaatiota on lähempänä oppimisorientaatiota, kuin suoritusorientaatioita, koska sen piirteistä puuttuu sosiaalinen vertailu.

Yleisesti tavoiteorientaatioiden seurauksista todetaan, että oppimisorientaatiolla on myönteisiä seurauksia, joskin keskittyminen sosiaaliseen vertailuun voi tuottaa parempia oppimistuloksia, ja välttämiseen keskittymisellä on kielteisiä seurauksia (esim. Senko ym. 2011; Urdan 1997). Liikunnan ja fyysisen harjoittelun erilaiset tavoiteorientaatiot ovat myös yhteydessä eriytyneisiin lopputulemiin, kuten esimerkiksi liikunnan koettuun tarkoitukseen ja harjoittelusta nauttimiseen (Duda, 1989; Kilpatrick ym. 2003; ks. myös laajempi katsaus Papaioannou ym. 2012). Fyysisen harjoittelun alueella on havaittu, että oppimistavoitteiden suosiminen oli positiivisesti yhteydessä urheilusta saatavaan tyydytykseen, kun taas suoritus-välttämistavoitteiden suosiminen korreloi siihen negatiivisesti (Papaioannou ym. 2008). Toisaalta on myös havaittu että oppimistavoitteiden korostus oli yhteydessä tilannekohtaiseen kiinnostukseen pallopelissä kehitymisessä (soft ball), mutta niin oli myös suoritus-välttämistavoitteiden korostuminen (Shen ym. 2007).

Erilaiset tavoitteet tai orientaatiot eivät ole toisensa poissulkevia: tiedetään että yksilöt korostavat samaan aikaan useita erilaisia tavoitteita (Pintrich 2000). Profiili tai henkilökeskeisissä tutkimuksissa tarkastellaan erilaisten profiilien perusteella muodostettujen ryhmien välisiä eroja kiinnostuksen kohteena olevissa tekijöissä. Profiilikeskeisistä löydöksistä mainittakoon esimerkiksi että kehittymiseen ja kiinnostukseen painottuneen profiilin omaavat ja suorittamiseen painottuneen profiilia edustavat raportoivat harrastavansa enemmän liikuntaa vapaaajalla ja lisäksi omasivat paremman kestävyyskunnan kuin matalan motivaation profiilia edustavat (Shen ym. 2009).

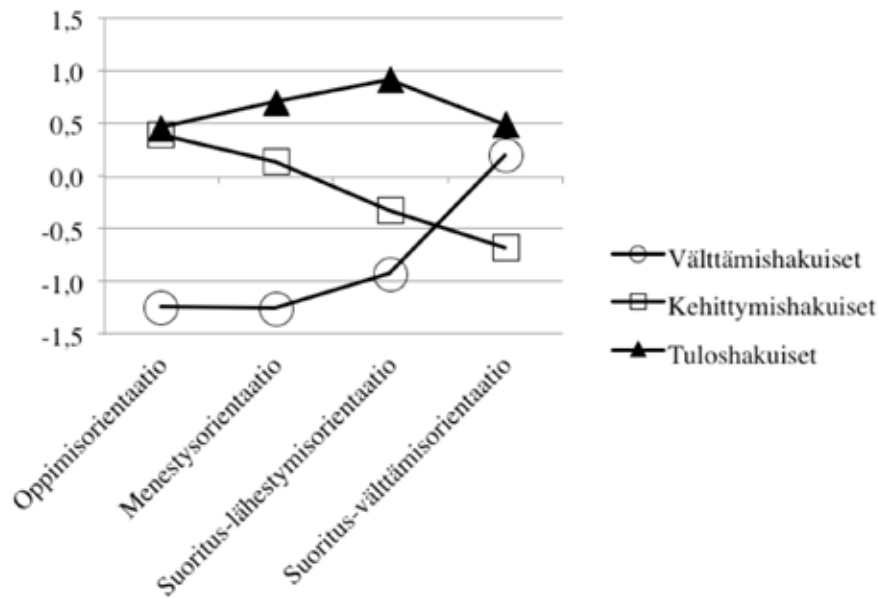
Tämän osatutkimuksen tavoitteena on tarkastella alustavasti millaisia tavoiteorientaatioprofiileja reserviläisillä voidaan tunnistaa ja miten nämä profiilit ovat yhteydessä fyysiseen kuntoon, liikuntatottumuksiin ja hyvinvointiin. Profiilien tutkimus perustuu henkilökeskeiseen lähestymistapaan, jossa ei keskitytä yksittäisten orientaatiomuuttujien seurauksiin ja yhteyksiin, vaan pyri-

tään tunnistamaan ryhmiä joiden jäsenet ovat useiden tavoiteorientaatioiden korostuksen suhteen keskenään samankaltaisia (esim. Bergman ym. 2006). Varsinaisiin tutkimuskysymyksiin vastataan tarkastelemalla näiden ryhmien välisiä eroja kiinnostuksen kohteena olevissa tekijöissä.

## Tulokset

Tähän osatutkimukseen kerättiin aineistoa KARPR:n (2.) ja PSPR:n mittausharjoituksista (N= 251). Osallistujien keski-ikä oli 25.7 vuotta (kh=3.12). KARPR:n harjoituksen osallistujat (n=148) olivat jonkin verran vanhempia (ikä ka=27.17, kh=2.72) kuin PSPR:n harjoituksen osallistujat (n=103, ikä ka=23.63, kh=2.57). Askeltavan klusterianalyysin BIC-arvo oli pienin neljän ryhmän ratkaisun osalta. Muutos oli kuitenkin suhteellisen pieni kolmen ryhmän ratkaisun suhteen ja tosiasiaa tapahtui enää vain jakaantumista yhteen keskiarvoiltaan hiukan eritasoiseen lisäryhmään. Kolmen ja neljän ryhmän ratkaisuja verrattiin ryhmittelymuuttujien erottelukyvyn ja profiilien teoreettisen relevanssin perusteella. Kokonaisuuden pohjalta jatkoanalyysiin valittiin kolmen ryhmän ratkaisu. On kuitenkin huomattava että neljän ryhmän ratkaisu ei myöskään ollut itsessään epäuskottava – jatkossa onkin suositeltavaa tarkastella aineistoa erottelukykyisemmällä menettelyllä.

Profiilien ja ryhmien välisten erojen tavoiteorientaatioissa perusteella ryhmät nimettiin seuraavasti: 1) Välttämishakuiset (n=65, 26%), 2) Kehittämishakuiset (n=90, 36%) ja 3) Tuloshakuiset (n=97, 38%). Kummankaan harjoituksen osallistujat eivät olleet yli- tai aliedustettuina ryhmissä eli toisin sanoen profiilit olivat jakautuneet tasaisesti mittausharjoitusten suhteen. Välttämishakuisten profiilissa korostui suhteellisesti ainoastaan suoritus-välttämisorientaatio, muissa orientaatioissa ryhmän keskiarvo oli kaikkein alin. Tämän ryhmän jäsenille on siis tyypillistä eräänlainen tavoitteettomuus liikunnan suhteen johon liittyy jonkin verran herkkyyttä huonommalta näyttämisen ja epäonnistumisen välttelyyn. Kehityshakuisten tavoiteorientaatioista korostui eniten oppimisorientaatio ja seuraavaksi saavutusorientaatio; suoritusorientaatioiden keskiarvot olivat varsin matalat. Kehittämishakuisille on siis tärkeintä kehittyminen parempaan kuntoon ja jossakin määrin hyvät tulokset ilman vertailua muihin tai epäonnistumisen pelkoa. Tuloshakuisten profiilissa korostuivat suoritus-lähestymisorientaatio ja saavutusorientaatio. Tuloshakuisille on tyypillistä verrata omaa suoritusta toisiin ja toisaalta pyrkimys hyviin tuloksiin: he tavoittelevat siis sekä suhteellista että absoluuttista menestystä. Kuvassa 6 on esitetty ryhmien tavoiteorientaatioprofiilit standardoiduilla arvoilla ja ryhmien väliset erot tavoiteorientaatioissa on esitetty taulukossa 65. On ajateltavissa, että yleisen orientaatiotutkimuksen kannalta kehittämishakuiset edustavat toivottavaa tai suotuisaa motivaatioprofiilia, välttämishakuiset taas ei-toivottavaa tai haitallista motivaatioprofiilia. Tuloshakuiset ovat samaan tapaan kuvattuna yhdistelmä toivottavaa ja ei-toivottavaa painottumista: menestyshakuisuus on kehittävä ja hyödyllistä, mutta kilpailuhenkisyys ja sosiaalinen vertailu yhdistettynä siihen voisivat tuottaa myös haitallisia seurauksia esim. suorituspainneiden ja negatiivisten tunteiden muodossa.



Kuva 6. Motivaatioryhmien standardoidut pisteet tavoiteorientaatioissa.

Taulukko 65. Orientaatioryhmien erot tavoiteorientaatioissa.

Muuttuja	Välttämishakuiset n=65		Kehittymishakuiset n=90		Tuloshakuiset n=97		F (df=2,249)	p	$\eta^2$
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh			
1. Oppimisorientaatio	3,8	1,6	6,3 <sup>a</sup>	0,8	6,4 <sup>a</sup>	0,7	146,6	<0,001	0,54
2. Saavutusorientaatio	3,0	1,1	5,1	1,0	5,9	0,8	190,0	<0,001	0,60
3. Suoritus-lähestymisorientaatio	2,5	1,1	3,4	1,0	5,1	0,7	176,4	<0,001	0,59
4. Suoritus-välttämisorientaatio	2,9 <sup>a</sup>	1,5	1,8	0,7	3,3 <sup>a</sup>	1,1	45,1	<0,001	0,27

Huom. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyystasolla  $p < 0,05$ .

Päätutkimuskysymysten osalta, ensin, varianssianalyysit osoittivat että kaikissa fyysisen suorituskyvyn mittareissa ryhmien välisissä eroissa ilmeni sama tendenssi. Välttämishakuiset arvot olivat heikoimmat ja tilastollisesti merkittävästi alemmat kuin kahdella muulla ryhmällä. Sen sijaan kehittymishakuiset ja tuloshakuiset eivät poikenneet missään fyysisen suorituskyvyn testissä tilastollisesti merkittävästi toisistaan. Ryhmien väliset erot fyysisen suorituskyvyn testeissä on esitetty taulukossa 66.

Taulukko 66. Orientaatioryhmien väliset erot fyysisen suorituskyvyn indikaattoreissa.

Muuttuja	Kaikki yhteensä N=252		Välttämishakuiset n=65		Kehittymishakuiset n=90		Tuloshakuiset n=97		F(df)	p	$\eta^2$
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh			
VO <sub>2</sub> max (ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	41,0	7,9	37,4	8,1	41,9 <sup>a</sup>	8,0	42,5 <sup>a</sup>	7,0	F(2,243)=9.35	<0,001	0,07
Vauhditon pituushyppy (cm)	226	26	214	28	227 <sup>a</sup>	25	231 <sup>a</sup>	23	F(2,239)=8.72	<0,001	0,07
Istumaannousu (toistoa/min)	36	12	30	13	37 <sup>a</sup>	11	40 <sup>a</sup>	12	F(2,239)=11.91	<0,001	0,09
Etunoja- punnerrus (toistoa/min)	31	14	25	12	32 <sup>a</sup>	15	35 <sup>a</sup>	13	F(2,237)=10.65	<0,001	0,08
Ojennusvoima jalat (N)	3300	920	2900	860	3380 <sup>a</sup>	940	3460 <sup>a</sup>	900	F(2,240)=6.65	0,002	0,05
Ojennusvoima kätet (N)	860	220	770	190	880 <sup>a</sup>	230	900 <sup>a</sup>	210	F(2,239)=6.82	0,001	0,05

Huom. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyystasolla  $p < 0,05$ .

Liikuntatottumusten ja elämänlaadun osalta havainnot olivat pääpiirtein samansuuntaisia: välttämishakuisen arviot ja tuntemukset olivat lähes kaikissa tekijöissä heikoimpia verrattuna kahteen muuhun ryhmään. Välttämishakuiset arvioivat harrastavansa vähemmän kestävyysliikuntaa ja lihasvoimaa kehittävää liikuntaa kuin kaksi muuta ryhmää. Välttämishakuiset olivat myös vähemmän tyytyväisiä elämäänsä yleensä, kokivat olevansa vähemmän virkeitä ja toimeliaita sekä vähemmän päteviä ja varmoja kuin kaksi muuta ryhmää. Lisäksi verrattuna tuloshakuisiin välttämishakuisen suhtautuminen taistelijan fyysisen kunnan merkitykseen oli negatiivisempaa ja arkirutiineissa jakamisen välttämishakuiset olivat myös arvioineet alemmaksi kuin tuloshakuiset. Työssä tyytyväisyyden osalta ryhmät eivät poikenneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Ryhmien väliset erot liikuntatottumuksissa ja hyvinvoinnissa on esitetty taulukossa 67.



Taulukko 67. Orientaatioryhmien väliset erot liikuntatottumuksissa ja elämänlaadussa.

Muuttuja	Kaikki yhteensä n=252		Välttämishakuiset n=65		Kehittymishakuiset n=90		Tuloshakuiset n=97		F (df)	p	$\eta^2$
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh			
Kestävyysliikunta (krt/vko)	2,7	1,6	2,0	1,4	2,9 <sup>a</sup>	1,6	3,0 <sup>a</sup>	1,5	F(2,249)=8.81	<0,001	0,07
Lihassoima- harjoittelu (krt/vko)	2,8	1,7	1,9	1,3	3,1 <sup>a</sup>	1,7	3,1 <sup>a</sup>	1,6	F(2,249)=13.65	<0,001	0,10
taistelijan fyysisen kunnan arvostus <sup>1</sup>	4,6	0,6	4,5 <sup>a</sup>	0,56	4,5 <sup>ab</sup>	0,71	4,7 <sup>b</sup>	0,5	F(2,249)=3.71	0,026	0,03
Tyytyväisyys työhön <sup>1</sup>	3,8	1,0	3,7 <sup>ab</sup>	1,2	3,9 <sup>ac</sup>	0,92	3,8 <sup>bc</sup>	0,9	F(2,247)=0.51	0,601	0,0
Tyytyväisyys elämään <sup>1</sup>	4,0	0,8	3,7 <sup>a</sup>	1,0	4,1 <sup>b</sup>	0,72	4,0 <sup>ab</sup>	0,7	F(2,249)=5.06	0,007	0,04
Toimeliaisuus ja vireytyminen <sup>1</sup>	3,7	0,8	3,5	0,9	3,8 <sup>a</sup>	0,7	3,8 <sup>a</sup>	0,8	F(2,249)=3.79	0,024	0,03
Pätevyys ja varmuus <sup>1</sup>	3,9	0,8	3,6	0,88	4,0 <sup>a</sup>	0,8	4,0 <sup>a</sup>	0,7	F(2,249)=7.30	0,001	0,06
Arjessa jaksaminen <sup>1</sup>	3,9	0,8	3,8 <sup>a</sup>	0,8	3,9 <sup>ab</sup>	0,74	4,1 <sup>b</sup>	0,7	F(2,247)=2.93	0,055	0,02

Huom. <sup>1</sup>Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyystasolla  $p < 0,05$ .

Huom. <sup>1</sup> = Asteikko 1–5

Harjoitusten välillä oli merkittäviä eroja joissakin muuttujissa. KARPR:n osallistujien keskiarvo suoritus-välttämisorientaatiossa oli hiukan korkeampi ( $p=0,037$ ). Oman pätevyytensä ja varmuutensa olivat taas PSPR:n osallistujat arvioineet hiukan korkeammaksi ( $p=0,008$ ). Fyysisen suorituskyvyn testien osalta PSPR:n osallistujien testitulokset olivat hiukan parempia polkupyöräergometritestin suhteellisessa hapenottokyvyssä ( $p=0,003$ ), vauhdittomassa pituushypyssä ( $p=0,009$ ), istumaan nousussa ( $p < 0,001$ ) ja etunojapunnerruksissa ( $p=0,01$ ). Jalkojen ojennusvoimassa taas KARPR:n tulokset olivat hiukan parempia ( $p < 0,001$ ). Mahdollista interaktioefektiä harjoituksen ja orientaatioryhmien kannalta testattiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä: efektiä ei ollut minkään muuttujan suhteen. Erot harjoitusten välillä kuvaavat siis vain testitulosten keskiarvoeroja ja orientaatioryhmien väliset erot olivat molemmissa harjoituksissa samanlaisia. Ehkä erot fyysisessä suorituskyvyssä kuvaavat PSPR:n jonkin verran nuorempaa osallistujajoukkoa.

## Pohdinta

Edellä raportoidut alustavat tulokset osoittavat, että tutkittavasta joukosta pystyttiin erottamaan käytetyllä instrumentaatiolla teoreettisesti järkevät alaryhmät, joiden tavoitteisuus liikunnan suhteen poikkeaa toisistaan erilaisten orientaatioulottuvuuksien yhdistelminä. Fyysisen suorituskyvyn indikaattorien kannalta kehittymishakuinen ja tuloshakuinen profiili ovat käytännössä yhtä suo-



tuisia: verrattuna välttämishakuisiin henkilöihin edellä mainitut kaksi ryhmää olivat kaikilla tässä tarkastelluilla mittareilla fyysisesti paremmassa kunnossa. Varsinaiset mittaustulokset ovat linjassa myös itse raportoitujen liikuntatottumusten kanssa: parhaimmassa kunnossa olevat myös raportoivat suurempia harjoitusmääriä. Fyysisen kunnan arvostus vaihteli myös samansuuntaisesti: parhaimmassa kunnossa olevat tuloshakuiset myös pitivät tärkeämpänä taistelijan fyysistä kuntoa.

Orientaatioprofiilien merkitys on yhdenmukainen myös hyvinvoinnin indikaattorien osalta. Kehitys- ja tuloshakuiset olivat elämäänsä tyytyväisempiä, kokivat olevansa toimeliaampia, virkeämpiä, pätevämpiä ja varmempia kuin välttämishakuiset. Edelleen tuloshakuiset kokivat jaksavansa paremmin arkirutiineissa kuin välttämishakuiset. On mielenkiintoista, että tyytyväisyys työhön oli täysin riippumaton orientaatioprofiileista: työtyytyväisyys oli kuitenkin korrelaatioiden tasolla selkeästi yhteydessä muihin hyvinvointitekijöihin. Vaikka tiedetään fyysisen kunnan olevan yhteydessä sairauspoissaoloihin, on itse arvioitu tyytyväisyys omaan työhön kuitenkin erillään liikuntamotivaatiosta ja sen yhteyksistä hyvinvointiin muissa konteksteissa.

Kokonaisuutena liikkumisen tavoitteisuus on siis yhteydessä paitsi varsinaiseen vapaa-ajan liikuntaan ja fyysiseen kuntoon, myös yleiseen hyvinvointiin. Osin aiemman tutkimuksen havaintoja tukien ilmeni siis yleisesti, että henkilökohtaisen kehittymisen tai aina paremman fyysisen kunnan tavoittelu näyttää johtavan aktiivisempaan harjoitteluun, parempaan kuntoon ja parempaan hyvinvointiin (esim. Duda 1989; Kilpatrick ym. 2003; Papaioannou ym. 2008; Shen ym. 2009). Positiivisena havaintona voidaan myös pitää sitä että suurin osa reserviläisistä kuului kahteen ”hyvään” motivaatioryhmään, ja vain 26% tutkittavista edusti välttämiskeskeistä profiilia, joka oli yhteydessä heikompiin tasoihin lähes kaikissa tarkastelluissa muuttujissa.

## Lähteet

Bergman, L.R., Wångby, M. (2014). The person-oriented approach: A short theoretical and practical guide. *Estonian Journal of Education*, 2(1), 29–49.

Duda, J.L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318–335.

Elliot, A.J., & Harackiewicz, J.M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 461–475.

Grant, H., & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541–553.

Kaplan, A., & Maehr, M.L. (2007). The Contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19, 141–184.

Kilpatrick, M., Bartholomew, J., Riemer, H. (2003). The measurement of goal orientations in exercise. *Journal of Sport Behavior*, 26(2), 121–136.

Middleton, M.J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710–718.

Niemivirta, M. (2002). Motivation and performance in context: The influence of goal orientations and instructional setting on situational appraisal and task performance. *Psychologia*, 45, 250–270.

Papaioannou, A.G., Ampatzoglou, G., Kalogiannis, P., & Sagovits, A. (2008). Social agents, achievement goals, satisfaction and academic achievement in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 122–141.

Papaioannou, A.G., Zourbanos, N., Krommidas, C., & Ampatzoglou, G. (2012). The place of achievement goals in the social context of sport: A comparison of Nicholls' and Elliot's models. In G.C. Roberts, & D.C. Treasure (Eds.). *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Pintrich, P.R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544–555.

Pintrich, P.R. (2003). A Motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.

Senko, C., Hulleman, C.S., & Harackiewicz, J.M. (2011). Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, 46, 26–47.

Shen, B., Chen, A., & Guan, J. (2007). Using achievement goals and interest to predict learning in physical education. *Journal of Experimental Education*, 75(2), 89–108.

Shen, B., McCaughy, Martin, J.J., Fahlman, M. (2009). Motivational profiles and their associations with academic outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 441–460.

Urduan, T. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. In M. Maehr, & P. Pintrich (Eds.). *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 99–141). Greenwich, CT: JAI Press.

von Eye, A., & Bogat, G.A. (2006). Person-oriented and variable-oriented research: Concepts, results, and development. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 390–420.

Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental review*, 30(1), 1–35.



## 12 Kokemuksia ja mielipiteitä varusmiespalvelusajan fyysisestä ja liikuntakoulutuksesta

*Matti Santtila, Jarmo Viskari, Juha Kokko ja Harri Koski*

Puolustusvoimien fyysisen koulutuksen ja liikuntakoulutuksen eräänä tavoitteena on tuottaa suorituskykyisiä sotilaita poikkeusolojen joukkoihin (PVHSM koulutusala 067, 2012). Varusmieskoulutukseen liittyvän fyysisen koulutuksen sekä liikuntakoulutuksen sisältöjä onkin uudistettu ja päivitetty säännöllisesti noin viiden vuoden välein. Kehittämistyö on perustunut osin tutkimuksista saatuihin toimenpidesuosituksiin sekä asevelvollisilta saatuun palautteeseen. Varusmiehet vastaavat palveluksensa aikana varusmiespalvelusta sekä sen koulutussisältöjä koskevaan alku- ja loppukyselyyn. Molemmat kyselyt sisältävät kysymyksiä, jotka liittyvät puolustusvoimien fyysisen koulutukseen ja liikuntakoulutukseen. Näitä lähes samoja edellä mainittuja kysymyksiä on myös käytetty vuoden 2003, 2008 ja 2015 reserviläistutkimuksissa. Reserviläisille suunnatun kyselyn tavoitteena on ollut saada tietoa reserviläisten kokemuksista ja mielipiteistä varusmiespalveluksen aikaisesta fyysisestä koulutuksesta ja liikuntakoulutuksesta. Kyselyn tuloksia voidaan hyödyntää varusmieskoulutuksen sisällön sekä laadun kehittämisessä.

### Tuloksia

Hieman yli puolet (56 %) reserviläisistä koki, että "varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli ollut monipuolista". Joka viidennes (20 %) oli osin eri mieltä tai täysin eri mieltä. Reserviläisistä kaksikolmasosaa (65 %) oli täysin tai osin eri mieltä siitä, että "varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli liian kilpailuvoittoista". Täysin tai osin samaa mieltä oli yhteensä 12 % reserviläisistä. Hieman vajaa puolet (46 %) reserviläisistä ilmoitti olevansa täysin tai osin samaa mieltä siitä, että "liikuntakoulutusta opettivat ammattitaitoiset kouluttajat". Täysin tai osin eri mieltä oli noin viidennes (21 %). Täysin tai osin samaa mieltä siitä, että "fyysisesti raskaissa harjoituksissa sekä liikuntakoulutuksessa otettiin huomioon koulutettavien kunto- ja taitoerot" oli 43 %. Täysin tai osin eri mieltä oli hieman yli neljännnes (27 %) reserviläisistä. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 68 ja 69.



Taulukko 68. Fyysisen koulutuksen ja liikuntakoulutuksen laatu.

<b>Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli monipuolista.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	15,5	121
Osin samaa mieltä	40,5	316
Siltä väliltä	24,2	189
Osin eri mieltä	12,4	97
Täysin eri mieltä	7,4	58
<b>Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli liian kilpailuvoittoista.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	2,3	18
Osin samaa mieltä	9,7	76
Siltä väliltä	2,5	176
Osin eri mieltä	41,0	320
Täysin eri mieltä	24,5	191
<b>Varusmiespalveluksen aikana liikuntakoulutusta opettivat ammattitaitoiset kouluttajat.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	12,8	100
Osin samaa mieltä	33,2	259
Siltä väliltä	33,5	262
Osin eri mieltä	15,6	122
Täysin eri mieltä	4,9	38

Taulukko 69. Fyysisen koulutuksen ja liikuntakoulutuksen laatu

<b>Fyysisesti raskaissa harjoituksissa sekä liikuntakoulutuksessa otettiin huomioon koulutettavien kunto- ja taitoerot.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	10,4	81
Osin samaa mieltä	32,7	255
Siltä väliltä	30,0	234
Osin eri mieltä	21,4	167
Täysin eri mieltä	5,6	44

Suurin osa (93,3 %) reserviläisistä koki, että "taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen". Kaksisikolmasosaa (69 %) reserviläisistä koki, että "varusmiespalvelusaika oli fyysiseltä rasittavuudeltaan" enintään kohtalaista. Raskaaksi ja hyvin raskaaksi sen koki noin kolmannes (31 %) vastaajista. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 70.

Taulukko 70. Taistelijan fyysinen kunto ja kuormittuminen vuonna 2015.

<b>Taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	65,4	511
Osin samaa mieltä	27,9	218
Siltä väliltä	5,6	44
Osin eri mieltä	0,5	4
Täysin eri mieltä	0,5	4
<b>Varusmiespalvelusaika oli ruumiilliselta rasittavuudeltaan.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Hyvin kevyt	1,9	15
Kevyt	12,2	94
Kohtalainen	55,0	427
Raskas	28,6	222
Hyvin raskas	2,3	18

Kaksikolmasosaa (67 %) reserviläisistä piti Puolustusvoimien roolia kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä tärkeänä. "Varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus herätti pysyvän liikuntakiopinän, joka jatkuu reservissä" ilmoitti joka viides (21 %) reserviläisistä, kun yli puolet (54 %) olivat osin tai täysin eri mieltä. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 71.

Taulukko 71. Puolustusvoimien kansanterveydellinen rooli ja liikuntakiopinän säilyminen vuonna 2015.

<b>Puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä on mielestäni tärkeä.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	28,8	225
Osin samaa mieltä	38,7	302
Siltä väliltä	22,9	179
Osin eri mieltä	6,4	50
Täysin eri mieltä	3,2	25
<b>Varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus herätti/vahvisti minussa pysyvän liikuntakiopinän, joka on jatkunut reservissä.</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Täysin samaa mieltä	5,1	40
Osin samaa mieltä	15,4	120
Siltä väliltä	26,1	204
Osin eri mieltä	26,4	206
Täysin eri mieltä	27,0	211

Puolustusvoimat kannustaa reserviläisiä lisäämään vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuttaan sosiaalisen median MarsMars.fi liikuntapalvelun avulla. Vajaa puolet (47 %) tiesi palvelun olemassaolosta. Hieman alle kymmenes (7 %) oli käyttänyt palvelua ennen kertausharjoitusta. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 72.

Taulukko 72. Tiedätkö mikä on marsmars.fi- palvelu ja oletko käyttänyt palvelua?

Marsmars.fi	Tiedätkö palvelun?		Oletko käyttänyt palvelua?	
	%	N	%	N
Kyllä	46,5	361	6,7	52
Ei	53,5	415	93,2	723

Hieman alle puolet (42 %) heistä, jotka olivat käyttäneet MarsMars.fi liikuntapalvelua, uskoivat palvelun käytöstä olleen heille hyötyä. Yli kolmasosa (36 %) reserviläisistä perusteli, että ei ottanut palvelua käyttöönsä, koska ei tiennyt sen olemassa olosta. Hieman alle kolmasosa (27 %) ei kokenut palvelua tarpeellisenä. Aikapulan tai laiskuuden käytön esteenä ilmoitti hieman yli viidesosa (23 %). Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 73.

Taulukko 73. MarsMars.fi – palvelun käyttö vuonna 2015.

Onko marsmars.fi -palvelusta ollut sinulle hyötyä kunnon kehittämisessä?	%	N
En ole käyttänyt palvelua	82,8	641
Kyllä	7,2	56
Ei	9,9	77
Miksi et ole ottanut marsmars.fi palvelua käyttöösi?	%	N
Otin palvelun käyttööni	4,9	38
En ole saanut tietoa palvelusta	36,6	286
En koe palvelua tarpeelliseksi	26,9	210
Aikapulan vuoksi	9,9	77
Laiskuuden vuoksi	12,5	98
Jokin muu syy	9,2	72

Sotilasurheiluliitto järjestää varusmiespalveluksen aikana vapaaehtoista vapaa-ajan liikuntakerhotoimintaa, jonka tarkoituksena on lisätä nuorten liikunta-aktiivisuutta ja sosiaalista yhdessäoloa palveluksen aikana. Yli puolet (54 %) reserviläisistä ei ollut osallistunut lainkaan liikuntakerhotoimintaan varusmiespalvelusaikanaan. Noin joka viides (23 %) oli osallistunut vähintään kerran viikossa. Lähes puolet reserviläisistä (49 %) ei ollut lainkaan harjoitellut omaa urheilulajiaan varusmiespalveluksen aikana. Noin joka kymmenes (11 %) oli harjoitellut vähintään kerran viikossa urheilulajiaan. Kaksikolmasosa reserviläisistä kertoi, että heillä ei ollut vapaa-ajan liikuntaharrastustoimintaa rajoittavia tekijöitä varusmiespalveluksen aikana. Väsymys (13 %) ja laiskuus (9 %) olivat yleisimmät syyt, jotka rajoittivat vapaa-ajan liikkumista. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 74 ja 75.

Taulukko 74. Vapaa-ajan liikunta vuonna 2015.

<b>Osallistuitko varusmiespalveluksesi aikana varusmiesten liikuntakerhotoimintaan, kun vietit vapaa-aikaasi varuskunnassa?</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
En osallistunut	53,5	415
Kerran kuukaudessa	12,8	99
2–3 kertaa kuukaudessa	11,0	85
1–2 kertaa viikossa	17,3	134
3–4 kertaa viikossa	4,9	38
5 kertaa viikossa tai enemmän	0,6	5
<b>Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
En osallistunut	48,8	379
Kerran kuukaudessa	20,0	155
2–3 kertaa kuukaudessa	20,5	159
1–2 kertaa viikossa	7,9	61
3–4 kertaa viikossa	2,4	19
5 kertaa tai enemmän	0,4	3

Taulukko 75. Vapaa-ajan liikunta vuonna 2015.

<b>Oliko sinulla palvelusajan jälkeistä vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä?</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Ei ollut rajoittavia tekijöitä	66,2	513
Olin väsynyt liian väsynyt	13,0	101
Laiskuus	9,3	72
Liikunta ei kiinnostanut	5,7	44
Ei riittävästi aikaa	3,6	28
Liikuntapaikat olivat huonot, liian kalliita tai kaukana	1,0	8
Muut syyt, mm. vamma, sairaus ja taidon puute	1,2	9

## Vertailutuloksia vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä

Miehistön osuus tutkittavista reserviläistä oli suurin ( $p < 0,01$ ) vuonna 2003. Reservin aliupseereiden osuus oli pienempi ( $p < 0,001$ ) vuonna 2003 verrattuna vuosiin 2008 ja 2015. Reservinupseerien osuudet eivät poikenneet toisistaan. Jalkaväen aselajien edustajien osuus oli suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2015 ja tykistön osuus oli suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2003. Huollon edustajien osuus on suurin ( $p < 0,01$ ) vuonna 2015. Muiden aselajien osuudet olivat varsin pieniä eri tutkimusvuosina. Yksityiskohtaiset vastausjakaumat on esitetty taulukossa 76.

Taulukko 76. Sotilaskoulutus.

Sotilaskoulutus	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Miehistö	73,3	65,5	62,0	0,003	0,178
Aliupseeri	16,5	25,2	27,5	0,001	0,342
Reservin upseeri	10,3	9,3	10,5	0,911	0,456
Puolustushaara tai aselaji	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Jalkaväki	17,8	59,8	71,0	0,001	0,001
Tykistö	61,3	1,3	3,1	0,001	0,036
Pioneeri	9,9	3,1	2,7	0,001	0,659
Ilmatorjunta	1,1	9,9	0,3	0,204	0,001
Viesti	3,7	3,6	5,0	0,416	0,222
Huolto	3,8	3,8	10,5	0,003	0,001
Ilmavoimat	0,1	0,4	0,9	0,005	0,280
Merivoimat	0,0	1,1	0,7	0,001	0,486
Muut	2,4	16,9	5,8	0,030	0,001

Varusmiespalvelusajan ensimmäisessä juoksutestissä alle 2200 metriä juosseiden osuus oli alhaisin ( $p < 0,001$ ) sekä yli 2600 metriä juosseiden osuus suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2008. Yli 3000 metriä juosseiden osuudet eivät eronneet toisistaan eri vuosien välillä. (taulukko 77).

Taulukko 77. Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestin tulos

Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestini tulos oli	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
< 2200 m	13,2	9,4	13,2	0,999	0,024
2200–2559 m	40,4	39,5	48,0	0,069	0,002
2600–2999 m	36,5	42,4	31,4	0,241	0,001
> 3000 m	9,9	8,7	7,4	0,446	0,357



Pääosa reserviläisistä oli sekä vuonna 2003, 2008 että 2015 samaa mieltä siitä, että "taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen". Samaa mieltä vastanneiden reserviläisten osuus oli muita suurempi ( $p < 0,001$ ) vuonna 2008. Siltä väliltä vastanneiden osuus oli pienin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2008. Eri mieltä vastanneiden osuudet eivät eronneet eri vuosina 2003–2015. Raskaaksi varusmiespalveluksen ruumiillisen rasittavuuden kokevien määrä oli suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2015. (taulukko 78.)

Taulukko 78. Taistelijan fyysinen kunto ja kuormittuminen

Taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Samaa mieltä	93,5	97,1	92,9	0,801	0,001
Siltä väliltä	5,2	2,5	6,1	0,695	0,001
Eri mieltä	1,3	0,4	1,0	0,735	0,132
Varusmiespalvelusaika oli ruumiilliselta rasittavuudeltaan	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Hyvin kevyt	2,0	2,1	1,8	0,880	0,709
Kevyt	11,0	12,0	10,1	0,725	0,260
Kohtalainen	65,5	65,5	56,4	0,029	0,001
Raskas	18,6	17,9	29,2	0,005	0,001
Hyvin raskas	3,0	2,6	2,5	0,772	0,993

Yli puolet reserviläisistä vastasi kaikkina tutkimusvuosina olevansa samaa mieltä siitä, että "varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli monipuolista". Vuonna 2015 samaa mieltä vastanneiden osuus oli suurin ( $p < 0,01$ ). Siltä väliltä vastanneiden osuus oli alhaisin vuonna 2003 ( $p < 0,05$ ). Eri mieltä vastanneiden osuus oli suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2003. Puolet tai enemmän reserviläistä oli eri mieltä siitä, että "varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli liian kilpailuvoittoista". Vuonna 2015 eri mieltä ja siltä väliltä vastanneiden osuus oli suurempi ( $p < 0,001$ ) verrattuna vuosiin 2003 ja 2008. Samaa mieltä vastanneiden osuus oli suurin ( $p < 0,05$ ) vuonna 2003. "Varusmiespalveluksen aikana liikuntakoulutusta opettaneiden kouluttajien ammattitaidossa" ei havaittu eroja samaa mieltä olevien vastausten kanssa, mutta vuonna 2015 oli enemmän vastaajia, jotka olivat joko eri mieltä tai siltä väliltä ( $p < 0,001$ ) verrattuna vuosiin 2003 ja 2008. Samaa mieltä vastanneiden osuus väitteeseen "raskaissa harjoituksissa huomioitiin kunto- ja taitoerot" oli kasvanut tasaisesti seuranta vuosien välillä siten, että vuonna 2015 samaa mieltä vastanneiden osuus oli suurin ( $p < 0,01$ ) verrattuna vuosiin 2003 ja 2008. Siltä väliltä vastanneiden osuudessa ei ollut eroja. Eri mieltä vastanneiden osuus oli suurin ( $p < 0,001$ ) vuonna 2003. (taulukko 79.)

Taulukko 79.Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus

<b>Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli monipuolista</b>	<b>% 2003</b>	<b>% 2008</b>	<b>% 2015</b>	<b>P-arvo 2003–2015</b>	<b>P-arvo 2008–2015</b>
Samaa mieltä	51,8	51,8	55,9	0,335	0,128
Siltä väliltä	16,9	26,7	25,6	0,021	0,662
Eri mieltä	31,3	21,6	18,5	0,001	0,160
<b>Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli liian kilpailuvoittoista</b>	<b>% 2003</b>	<b>% 2008</b>	<b>% 2015</b>	<b>P-arvo 2003–2015</b>	<b>P-arvo 2008–2015</b>
Samaa mieltä	18,6	15,0	12,4	0,032	0,183
Siltä väliltä	31,6	31,2	22,1	0,008	0,001
Eri mieltä	49,8	53,8	65,5	0,001	0,001
<b>Varusmiespalveluksen aikana liikuntakoulutusta opettivat ammattitaitoiset kouluttajat</b>	<b>% 2003</b>	<b>% 2008</b>	<b>% 2015</b>	<b>P-arvo 2003–2015</b>	<b>P-arvo 2008–2015</b>
Samaa mieltä	48,6	48,9	47,4	0,778	0,584
Siltä väliltä	27,7	28,5	34,5	0,087	0,016
Eri mieltä	23,7	22,6	18,1	0,083	0,038
<b>Raskaissa harjoituksissa sekä liikuntakoulutuksessa otettiin huomioon koulutettavien kunto- ja taitoerot</b>	<b>% 2003</b>	<b>% 2008</b>	<b>% 2015</b>	<b>P-arvo 2003–2015</b>	<b>P-arvo 2008–2015</b>
Samaa mieltä	36,7	42,7	44,9	0,047	0,414
Siltä väliltä	24,0	31,5	30,5	0,092	0,708
Eri mieltä	39,2	25,8	24,6	0,001	0,601

Vuonna 2003 samaa mieltä vastanneiden reserviläisten osuus väitteeseen "varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus herätti pysyvän liikuntakipinän, joka on jatkunut reservissä" oli pieni ( $p < 0,001$ ). Siltä väliltä ja eri mieltä vastanneiden osuudessa ei ollut vuosien välillä eroja, joskin prosentuaalisesti oli vuonna 2003 enemmän niitä, jotka olivat eri mieltä ( $p = 0,07$ ) verrattuna vuosiin 2008 ja 2015. (taulukko 80). Suurin osa reserviläisistä oli samaa mieltä siitä, että "puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvynedistäjänä on tärkeä". Vastausvuosien välillä ei ollut tilastollisia eroja.

Taulukko 80. Puolustusvoimien kansanterveydellinen rooli ja liikuntakipinän säilyminen.

Varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus herätti/vahvisti minussa pysyvän liikuntakipinän, joka on jatkunut reservissä.	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Samaa mieltä	13,9	19,2	20,4	0,038	0,550
Siltä väliltä	25,5	28,4	26,5	0,787	0,424
Eri mieltä	60,6	52,4	53,0	0,069	0,806
Puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä on mielestäni tärkeä.	2003 %	2008 %	2015 %	P-arvo 2003–2015	P-arvo 2008–2015
Samaa mieltä	66,3	66,1	65,3	0,818	0,773
Siltä väliltä	23,6	22,4	23,9	0,956	0,524
Eri mieltä	10,1	11,5	10,8	0,775	0,676

## Pohdinta

Reserviläisten kokemukset ja mielipiteet varusmiespalveluksen aikaisesta fyysisestä koulutuksesta ja liikuntakoulutuksesta ovat tärkeitä puolustusvoimien koulutuksen laadun sekä sisällön kehittämisessä. Puolustusvoimien fyysisen koulutuksen ja liikuntakoulutuksen kehittämisen keskeisiä teemoja ovat olleet muun muassa monipuolisuus, nousujohteisuus sekä kuormituksen optimaalinen säätely. Reserviläisiltä on kerätty tietoa varusmiespalvelusajan kokemuksista ja mielipiteistä samoilla kysymyksillä tutkimusvuosina 2003, 2008 ja 2015.

Reserviläisten vastausten perusteella näyttäisi siltä, että varusmiespalveluksen aikaisen liikuntakoulutuksen monipuolisuus olisi hieman lisääntynyt tutkimusvuosien aikana. Samalla liikuntakoulutuksen kilpailuvoittoisuus on vähentynyt, sillä vuonna 2015 yhä harvempi reserviläinen koki liikuntakoulutuksen kilpailuvoittoiseksi. Kouluttajien ammattitaidossa johtaa liikuntaharjoituksia ei havaittu muutoksia vertailuvuosien välillä. Noin puolet reserviläisistä piti kouluttajien ammattitaitoa riittävänä. Kouluttajien osaamisen varmistamiseksi saattaisi olla tarpeellista tehostaa liikuntaan liittyvää täydennyskoulutusta.

Vuoden 2015 tutkimuksessa yhä useampi reserviläinen koki, että fyysisesti raskaissa harjoituksissa otettiin huomioon koulutettavien kunto- ja taitoerot verrattuna vuosiin 2003 ja 2008. Toisaalta lähes kolmasosa reserviläisistä koki varusmiespalveluksen ruumiillisen rasituksen vähintään rasakaaksi ja vuonna 2015 osuus oli suurempi kuin vuosina 2003 tai 2008. Varusmiespalveluksen kokonaiskuormitus ei saisi nousta liian korkeaksi, koska se saattaa johtaa tuki- ja liikuntaelinvammojen sekä palveluksen ennenaikaisen keskeytyksen riskien kasvamiseen. Viikko-ohjelmien ohjelmointia, fyysisen kuormituksen säätelyä ja rytmitystä sekä kehon palautumiseen liittyviä toimenpiteitä tulisi edelleen kehittää, jotta varusmiespalveluksen fyysinen kuormitus olisi riittävän nousujohteista.

Puolustusvoimat tarjoaa asevelvollisille maksuttoman sosiaalisen median liikuntapalvelun MarsMars.fi. Sen tarkoituksena on lisätä asevelvollisten fyysisistä aktiivisuutta ennen varusmiespalvelusta tai kertausharjoituksia. Reserviläisille lähetettiin liikuntapalvelusta tiedote kertausharjoituskutsun yhteydessä. MarsMars.fi – liikuntapalvelun käyttö oli varsin vähäistä reserviläisten keskuudessa. Pääasiallinen syy siihen, miksi reserviläiset eivät käyttäneet palvelua, oli tietämättömyys palvelusta. Lähes kolmasosa ei lisäksi kokenut palvelua tarpeellisena. Tutkimusten mukaan sosiaalisen median liikuntapalvelun käytöstä hyötyvät eniten liikunnallisesti passiiviset, huonompikuntoiset sekä ylipainoiset palvelun käyttäjät (Santtila ym. 2014), joten palvelu saattaisi olla hyödyllinen juuri tä-

män tyyppisille asevelvollisille. Puolustusvoimien tulisikin tehostaa palvelun markkinointia, jotta mahdollisimman moni reserviläinen hyödyntäisi palvelua etenkin ennen kertausharjoituksiin tuloa.

Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen pääasiallisena päämääränä on pysyvän liikuntakipinän herättäminen tai vahvistaminen varusmiespalveluksen aikana, joka jatkuu reservissä. Tämän tutkimuksen perusteella noin joka viides koki liikuntakipinän heräneen tai vahvistuneen varusmiespalveluksen aikana. Vertailuvuosien välillä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta. Puolustusvoimat haastaa "Suomen Suurimpana Kuntokouluna" muun yhteiskunnan kuntotalkoisiin kansalaisten kansanterveyden ja työkyvyn ylläpidossa. Suurin osa reserviläistä pitikin puolustusvoimien roolia edellä mainitun päämäärän suhteen tärkeänä. Ainostaan joka kymmenes oli tästä eri mieltä. Puolustusvoimien fyysisessä koulutuksessa ja liikuntakoulutuksessa on tapahtunut vertailuvuosien aikana myönteistä kehitystä. Positiiviset muutokset ovat lisäksi puolustusvoimien sekä Siilasmaan asevelvollisuuden kehittämistyöryhmän asettamien linjausten mukaisia (Puolustusministeriö 2010). Kehittämistyötä kannattaa edelleen jatkaa, jotta mahdollisimman moni asevelvollinen saadaan kiinnostumaan säännöllisestä liikunnasta.

## Lähteet

Puolustusministeriö. Suomalainen asevelvollisuus. Painoyhtymä 2010. ISBN: 978-951-25-2136-4

Pääesikunta, henkilöstöosasto, PVHSM koulutusala 067 – Asevelvollisten fyysinen koulutus, määräys HI323/4.10.2012

Santtila M, Grönqvist K, Räisänen J, Kyröläinen H (2014) Impact on physical fitness of exercise promotion service utilizing social media. *Biomedical Human Kinetics*, 6:84–89.



## 13 Kertausharjoitusten aikainen fyysinen kuormittavuus

Tommi Ojanen, Matti Santtila, Tommi Vasankari

Reserviläisten fyysisestä aktiivisuudesta tai kuormittumisesta ei ole mitattua tutkimustietoa. Aiemmin on kansallisesti tutkittu varusmiesten kuormittumista varusmiespalveluksen aikana (Tanskanen 2012, Huovinen ym. 2011 ja 2009, Santtila 2010). Lisäksi on tutkittu laskuvarjojääkärien kuormittumista (Kyröläinen ym. 2008) pitkäkestoisessa taisteluharjoituksessa. Kriisinhallintajoukkojen fyysistä kuormitusta ja aktiivisuutta on tutkittu rauhanturvaajilla Libanonissa (Pihlainen ym. 2016).

Kansainvälisesti sotilaan fyysistä kuormittumista on tutkittu lyhyissä sotaharjoituksissa (Nindl ym. 2006, Chester ym. 2013), useita viikkoja kestäneissä raskaissa koulutuksissa tai harjoituksissa (Nindl ym. 2007, Sporis ym. 2012) sekä useita kuukausia kestäneissä operaatioissa (Sharp ym. 2008, Lester ym. 2010). Kansainvälisesti sotaharjoitusten tai muiden sotilastyötehtävien fyysistä aktiivisuutta on tutkittu varsin vähän (Epstein ym. 2015, Richmond ym. 2013). Näissä tutkimuksissa on lisäksi käytetty useita eri menetelmiä ja koehenkilöt ovat olleet ammattisotilaita (Schulze ym. 2016, Redmond ym. 2013).

### Tulokset

Tutkimusjoukon (n=615) askelmäärän keskiarvo oli  $10791 \pm 2946$  askelta päivässä (Taulukko 81). Juoksuaskelia reserviläiset ottivat keskimäärin  $321 \pm 449$ . Paikallaan he olivat  $74,0 \pm 5,2\%$  päivittäisestä mittausajasta. Kevyttä liikkumista (MET 1,5–3,5) oli  $2:51:19 \pm 0:35:18$  tuntia, reipasta liikkumista (MET 3,5–6,0)  $1:58:30 \pm 0:25:32$  ja raskasta liikkumista (MET yli 6,0) oli päivässä keskimäärin  $0:04:01 \pm 0:06:27$ . Päivän keskimääräinen MET-arvo oli  $1,50 \pm 0,11$ .

Taulukko 81. Reserviläisten määrä ja fyysinen aktiivisuus kertausharjoituksessa (ka ja sd). (Kevyt = 1,5–3,5 MET, Reipas = 3,5–6,0 MET ja Rasittava = yli 6,0 MET)

N	Askeleet	Juosten	MET
615	$10791 \pm 2946$	$321 \pm 449$	$1,50 \pm 0,11$
Kevyt	Reipas	Rasittava	Paikallaan
$2:51:19 \pm 0:35:18$	$1:58:30 \pm 0:25:32$	$0:04:01 \pm 0:06:27$	$13:46:41 \pm 1:48:52$
Makuulla	Istuen	Seisten	Paikallaan %
$2:50:21 \pm 1:14:13$	$7:39:56 \pm 1:08:40$	$3:24:45 \pm 1:08:31$	$74,0 \pm 5,2$

Harjoituksiin osallistuneet reserviläiset olivat pääosin jalkaväkitaistelijoita, joiden harjoitusjoukkotiedot on esitetty taulukossa 82. Reserviläisten lukumäärä vaihteli harjoituksittain 52–143 välillä. Panssarijääkärikomppanian harjoituksessa 1 reserviläisjoukon kokonaisaskel- ja juoksuaskelmäärät olivat keskimääräisesti suurimmat ja heidän vuorokauden MET – keskiarvo oli korkein. Pienen kokonais- ja juoksuaskelmäärä oli harjoituksen 3 jääkärikomppanialla. Alhaisin vuorokauden MET-keskiarvo oli harjoituksen 7 maakuntakomppanialla. (Taulukko 82.)

Taulukko 82. Harjoituksiin osallistuneiden määrä, harjoitusjoukko, keskimääräiset askeleet ja juoksuaskeleet, vuorokauden keskimääräinen MET-arvo harjoituksittain (ka ja sd) sekä arkiaskleet ja askelmäärän ero sotaharjoituksissa verrattuna arkielämän askelmäärään (SH%).

Harj.	N	Harjoitusjoukko	Askeleet SH	Juosten SH	MET SH	Askeleet arki	SH %
1	74	Panssarijääkäri-komppania	12975±3244	609±690	1,59±0,12	8445±3485	53,6
2	52	Jääkäri-komppania	11221±2885	389±1034	1,57±0,20	6441±3175	74,2
3	85	Jääkäri-komppania	9073±2262	198±178	1,47±0,08	6671±2815	36,0
4	101	Kaupunkijääkäri-komppania	11809±3281	355±358	1,52±0,10	7795±3403	51,5
5	94	Maakunta-komppania	10290±2559	249±200	1,46±0,75	8186±3569	25,7
6	143	Panssarijääkäri-komppania	10482±2478	282±190	1,49±0,09	7318±2841	43,2
7	66	Maakunta-komppania	10046±2348	243±138	1,43±0,07	6952±2747	44,5

Fyysisessä aktiivisuudessa eri harjoitusjoukkojen välillä ei ollut suuria eroja. Maakuntakomppanioiden (harjoitukset 5 ja 7) oli prosentuaalisesti eniten paikallaanoloa suhteutettuna vuorokauden kokonaisuuttaan. Samoin heillä oli myös vähiten kevyttä ja reipasta aktiivisuutta verrattuna muihin harjoitusjoukkoihin. (Taulukko 83.)

Taulukko 83. Fyysinen aktiivisuus kertausharjoituksessa harjoituksittain (ka ja sd). (Kevyt = 1,5–3,5 MET, Reipas = 3,5–6,0 MET ja Rasittava = yli 6,0 MET)

Harj.	Makuulla	Istuen	Seisten	Paikalla	Paikalla %	Kevyt	Reipas	Rasittava
1	2:19:35± 1:00:32	8:02:34± 1:06:24	2:53:23± 0:52:05	13:06:59± 1:46:06	71,9±5,8	2:59:40± 0:40:11	2:13:28± 0:25:54	0:07:41± 0:06:10
2	2:44:40± 1:11:56	8:07:28± 0:55:08	2:31:38± 0:51:52	13:14:34± 2:02:01	71,7±6,4	3:04:59± 0:28:37	2:07:43± 0:33:22	0:06:29± 0:16:11
3	3:38:53± 1:21:13	8:32:25± 1:08:30	2:35:02± 0:38:32	14:20:20± 2:26:15	73,8±5,3	3:02:45± 0:29:04	1:58:22± 0:23:38	0:02:17± 0:02:24
4	2:23:42± 0:57:39	7:16:50± 1:06:50	3:55:37± 1:23:46	13:28:27± 1:44:53	71,9±4,8	3:07:31± 0:33:06	2:11:49± 0:26:13	0:04:59± 0:06:45
5	2:09:17± 0:54:08	7:08:50± 1:03:05	4:27:00± 0:58:12	13:40:50± 1:34:57	76,2±3,7	2:28:23± 0:24:44	1:49:06± 0:17:15	0:02:08± 0:01:56
6	2:52:47± 1:00:59	7:39:26± 0:58:13	3:28:39± 0:51:41	13:58:49± 1:28:34	74,4±4,2	2:54:55± 0:31:30	1:52:13± 0:20:09	0:03:25± 0:03:21
7	3:59:35± 1:10:41	7:05:58± 0:54:34	3:21:29± 0:45:18	14:25:57± 1:08:02	78,1±3,7	2:17:04± 0:26:52	1:41:15± 0:18:02	0:02:45± 0:02:06

Tutkimusjoukon keskimääräinen kokonaisaskelmäärä oli kertausharjoituksessa 26–74 % enemmän kuin arjessa. Kertausharjoituksen aikana harjoitusjoukot saavuttivat, harjoitusta 3 lukuunottamatta, keskimäärin yli 10 000 askelta päivässä. Normaaliarjen keskimääräinen askelmäärä oli  $7401 \pm 3148$ , mikä on alle yleisen suosituksen eli 10 000 askeleen. (Taulukko 82)

## Pohdinta

Tutkimus osoittaa, että kertausharjoitusten askelmäärä oli lähes kaikissa harjoituksissa yli 10 000 askelta. Reippaan tai rasittavan liikkeen määrä oli kuitenkin varsin vähäinen, joten harjoituksen keskimääräinen kuormitus jäi alhaiseksi. Huolestuttavaa oli, että paikallaan oloa oli keskimäärin runsaasti. Täten voidaan olettaa, että harjoitukset eivät olleet toiminnaltaan kovin aktiivisia. Reserviläisten arkiaktiivisuus jäi alle terveystuotteen suositusten. Puolustusvoimien tuleekin kannustaa reserviläisiä kertausharjoituksissa säännölliseen liikkumiseen ja kytkeä liikkuminen osaksi poikkeusolojen valmiuden ylläpitoa.

Tässä tutkimuksessa kertausharjoitusten aikainen fyysinen aktiivisuus oli suurempi kuin esimerkiksi Libanonin kriisinhallintajoukkojen (Pihlainen ym. 2016) aktiivisuudet. Reserviläisten arjen fyysinen aktiivisuus oli kuitenkin pienempää kuin Libanonin kriisinhallintajoukoilla. On tosin huomioitava, että fyysisen aktiivisuuden vuorokautinen vaihtelu oli tässä tutkimuksessa suurta sekä kertausharjoitusten että arkimittausten aikana ja siihen vaikutti sekä yksittäisen sotilaan että myös hänen joukkonsa tehtävä, samoin kuin arjessa yksittäisen henkilön työ ja harrastukset.

Tutkimus osoitti, että kertausharjoituksissa passiivisen ajan osuus oli varsin suuri ja harjoituksen kokonaiskuormitus siten varsin alhainen. Siksi olisi tärkeää, että harjoituksen sisältöjä kehitetään entistä aktiivisemmiksi, varsinkin tehtävissä, joissa vaaditaan hyvää fyysistä toimintakykyä. On myös tärkeää, että tulevaisuudessa seurataan eri sotilastehtävien fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi vuorokautisen unen määrän seuraaminen toisi tarkemman kuvan yksittäisen sotilaan kuormittumisesta harjoituksessa.

## Lähteet

Chester AL, Edwards AM, Crowe M, Quirk F.(2013) Physiological, biochemical, and psychological responses to environmental survival training in the royal Australian air force. *Mil Med.*Jul;178(7).

Epstein D, Furman M, Borohovitz A, Iversen Z, Shapira S, Yanir Y, Ofir D.(2015) Ambulatory physical activity during the initial training phase in a Naval Commando Unit. *J R Army Med Corps.*Oct 13.

Huovinen J, Kyröläinen H, Linnamo V, Tanskanen M, Kinnunen H, Häkkinen K, Tulppo M.(2011) Cardiac autonomic function reveals adaptation to military training. *Eur J Sport Sci.* 2011 July;11(4):231–240.

Huovinen J, Tulppo M, Nissilä J, Linnamo V, Häkkinen K, Kyröläinen H.(2009) Relationship between heart rate variability and the serum testosterone-to-cortisol ratio during military service. *Eur J Sport Sci.*Sept; 9(5):277–284.

Kyröläinen H, Karinkanta J, Santtila M, Koski H, Mäntysaari M, Pullinen T. (2008) Hormonal responses during a prolonged military field exercise with variable exercise intensity. *Eur J Appl Physiol.*Mar;102(5):539–46.

Lester ME, Knapik JJ, Catrambone D, Antczak A, Sharp MA, Burrell L, Darakjy S.(2010) Effect of a 13-month deployment to Iraq on physical fitness and body composition. *Mil Med.*Jun;175(6):417–23.

Nindl BC, Barnes BR, Alemany JA, Frykman PN, Shippee RL, Friedl KE.(2007) Physiological consequences of U.S. Army Ranger training. *Med Sci Sports Exerc.*Aug;39(8):1380–7.

Nindl BC, Rarick KR, Castellani JW, Tuckow AP, Patton JF, Young AJ, Montain SJ.(2006) Altered secretion of growth hormone and luteinizing hormone after 84 h of sustained physical exertion superimposed on caloric and sleep restriction. *J Appl Physiol* (1985).Jan;100(1):120–8

Pihlainen K, Santtila M, Nyman K, Nykänen T, Mäntysaari M, Vaara J, Vasankari T, Rintala H, Mäkinen J, Vis-kari J, Kyröläinen H. Sotilaan toimintakyvyn tutkimus Libanonin UNIFIL kriisinhallintaoperaatiossa – KRITO-KY 2014. Helsinki: Pääesikunta 2016.

Redmond JE, Cohen BS, Simpson K, Spiering BA, Sharp MA.(2013) Measuring physical activity during US Army Basic Combat Training: a comparison of 3 methods. *US Army Med Dep J.*Oct-Dec:48–54.

Richmond VL, Horner FE, Wilkinson DM, Rayson MP, Wright A, Izard R.(2014) Energy balance and physical demands during an 8-week arduous military training course. *Mil Med.*Apr;179(4):421–7.

Santtila, M.(2010)Effects of added endurance or strength training on cardiovascular and neuromuscular performance of conscripts during the 8-week basic training period, Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Schulze C, Lindner T, Goethel P, Muller M, Mittelmeier W, Bader R.(2016) Influence of Individual Determinants on Physical Activity at Work and During Leisure Time in Soldiers: A Prospective Surveillance Study. *US Army Med Dep J.*Jan-Mar:53–9.

Sharp MA, Knapik JJ, Walker LA, Burrell L, Frykman PN, Darakjy SS, Lester ME, Marin RE.(2008) Physical fitness and body composition after a 9-month deployment to Afghanistan. *Med Sci Sports Exerc.*Sep;40(9):1687–92.

Sporiš G, Harasin D, Bok D, Matika D, Vuleta D. (2012) Effects of a training program for special operations battalion on soldiers' fitness characteristics. *J Strength Cond Res.*Oct;26(10):2872–82.

Tanskanen, M. (2012) Effects of military training on aerobic fitness, serum hormones, oxidative stress and energy balance, with special reference to overreaching, Jyväskylä: University of Jyväskylä.





## 14 Reserviläisten käsityksiä omasta kehon kuvasta ja toimintakyvystä

*Anu Valtonen, Soili Paananen, Aki-Mauri Huhtinen*

Puolustusvoimia on sanottu Suomen suurimmaksi kuntokouluksi. Lauri "Tahko" Pihkalan henki elää vahvana suomalaisen liikunnan, urheilun ja kansallisen maanpuolustuksen perinteessä myös tänään, vaikkakin enemmän etäisenä ja tunnistamattomana taustakontekstina. Ajatuksena on ollut, että jokaisen kansalaisen fyysinen kunto on tie myös henkiseen kestävyYTEEN erityisesti pienten kansojen kohdalla. Maanpuolustuksen aktiivit ovat aina osanneet oikeutetusti korostaa sotiemme saavutusten ja fyysisen kunnan yhteyttä.

Suomen puolustusratkaisu yleisen asevelvollisuuden kautta antaa hyvän tutkimuksellisen alustan kerätä tietoa ikäluokkien (erityisesti) miespuolisten henkilöiden fyysisestä kunnosta. Cooperin testiä on käytetty vuosikymmeniä suomalaisten kunnan mittaamisessa, ja se on ollut viime vuosiin asti käytössä myös koulujärjestelmässä. Puolustusvoimilla on ollut tarve myös kehittyä fyysisen kunnan mittaamisessa. Erityisesti Pääesikunnan liikuntasektori ja Puolustusvoimien Urheilukoulun testaustoiminta on antanut alustaa laajemmalle yksityiskohtaiselle ja liikuntatieteelliselle mittaamiselle. Maanpuolustuskorkeakoulun yhteistoiminta Jyväskylän liikuntabiologian tutkimusalan kanssa on tuonut fysiologisen mittaamisen laajempaan tietoisuuteen. Mittaamisen ympärille on muodostunut oma hallitseva puhetapansa ja tietty oikeutettu kehys.

Osallistuimme laadullisella haastattelututkimuksella vuonna 2015 Puolustusvoimien reserviläisten fyysisen kunnan testaamisen tutkimukseen. Varusmiesten ja reserviläisten fyysisen kunnan testauksia on tehty jo 30 vuoden ajan Puolustusvoimien toimesta. Puolustusvoimien näkökulmasta reserviläisten fyysisen kunnan säännöllinen seuranta on tärkeää, jotta puolustuskyvyn toteutumisen tuloksellisuutta voidaan arvioida. Varusmiesten ja reserviläisten kouluttaminen nähdään tuloksellisena ja maanpuolustusasenteita ylläpitävänä silloin, kun he ovat hyväkuntoisia ja kun heillä on vähän terveydellisiä riskitekijöitä. Tämä edellyttää sitä, että reserviläisten on säilytettävä toimintakykynsä sekä minimoitava elämäntavoista johtuvat terveystriskit.

Keräsimme tutkimusaineiston haastattelujen ja ryhmäkeskustelun avulla (Moisander & Valtonen, 2006; Moisander, Valtonen & Hirsto 2009; Valtonen 2005). Teimme 24 yksilöhaastattelua Sodankylän kertausharjoituksissa (2.-3.6.2015). Haastattelut tehtiin kuntomittausten lomassa, niiden väliin jäävillä tauoilla, ja ne olivat kestoaltaan noin 15 minuuttia. Haastateltavat rekrytoitiin testialista kysymällä halukkuutta osallistua lyhyeen haastatteluun. Haastateltavat olivat ensimmäiseen kertausharjoitukseen osallistuvia nuoria miehiä. Haastattelut keskittyivät kolmeen teemaan: miten haastateltavat ymmärtävät hyvän kunnan, miten he suhtautuvat tehtyihin kuntomittauksiin sekä miten he näkevät hyvän kunnan roolin todellisessa taistelutilanteessa?

Ryhmäkeskustelu pidettiin Kaartin kertausharjoituksessa 27.8.2015. Ryhmäkeskustelun peruselementteina on antaa ääni keskustelijoille ja ruokkia vuorovaikutusta ryhmään osallistuvien välillä, kun taas haastatteluissa vuorovaikutus on enemmän haastattelijan ja haastateltavan välistä (Valtonen 2005). Ryhmäkeskustelun osallistujat (10 reserviläistä) olivat ryhmän tai joukkueen johtajia tai varajohtajia. Heidän kanssaan keskusteltiin hyvän kunnan ja kehoillisuuden merkityksistä sekä painotettiin erityisesti niiden yhteyttä johtamistoimintaan. Keskustelua viritettiin myös kuvien avulla: osallistujille näytettiin kuvia erilaisista sotilasjohtajista ja kysyttiin, millaisina johtajina he näitä pitäisivät.

Analysoimme haastatteluaineistoa yhteistoiminnallisesti, iteratiivisen analyysiprosessin kautta (Moisander & Valtonen 2006). Ensin jokainen meistä luki aineiston kokonaisuutena läpi ja keskustelimme esiin nousseista teemoista. Tämän perusteella teimme ensimmäisen jäsenyyksen

esiin nousevista tulkinnoista. Sitten jatkoimme aineiston yksityiskohtaisempaa luentaa, ja tarkensimme ensimmäistä analyttistä jäsenystämme. Peilasimme myös havaintojamme aiempaan liiketaloustieteen kentällä tehtyyn tutkimukseen, joka on tuonut esiin, että keho ja hyvä kunto saavat yhä isomman sijan tämän päivän johtamis- ja työelämäkeskusteluissa. Ihanteellinen keho, eli hoikka, lihaksikas ja hyväkuntoinen, muodostuu hyvän johtajuuden tunnusmerkistöksi. Nämä ideaalikäsitykset kumpuavat yhtäältä (huippu)urheiludiskurssista, fitness- ja terveysdiskurssista, ja niitä uusinnetaan monilla käytännöillä rekrytoinnista organisaatioiden terveysohjelmiin ja –tarkastuksiin (Costas ym. 2016; Holmqvist & Maravelias 2011; Kelly ym. 2007; Kenny & Bell 2011; Knoppers 2011; Maravelias 2009; Meriläinen ym. 2015). Aiemmat sotilaskontekstissa tehdyt kehotutkimukset (mm. Godfrey ym. 2012) auttoivat puolestaan hahmottamaan tämän kontekstin erityispiirteitä.

## Tulokset – miten kehosta ja kunnosta puhutaan

Fyysinen kunto ei ole vain mittareilla todettava erilaisten lukuarvojen muodostama kokonaisuus, vaan laaja-alainen, monimerkityksellinen ja henkilökohtainen kokemus. Ihmisen keho mittauksen kohteena tuottaa aina aikaan ja paikkaan sidotun keinotekoisen ”snap shotin” erästä ohikiitävästä ihmisen olemisen hetkestä, mutta harvoin kertoo ihmisen omaa kokemusta ja merkityksenantoa käsitteelle ”hyvä kunto”.

Ihminen on aina myös psykofyysissosiaalinen kokonaisuus jatkuvasti tulevana, muuttuvana ja erityisesti potentiaalisena oppivana olentona ainutkertaisessa maailmasuhteessaan. Tämä ilmenee selkeästi sodankäynnin ja taisteluiden historiassa, joka osoittaa, että ihminen on enemmän kuin osiensa summa ja venyy usein äärimmäisissä tilanteissa suorituksiin, joihin hänen fysiikkansa ja psyykeensä ei uskottu ulottuvan. Sotilaskulttuuri, kuten myös tiedämme, on vahvasti sosiaaliseen kontekstiin sidottu. Sotilaan liike on usein ensi sijassa liikkumista muiden sotilaiden kanssa ja viimekädessä vastustajaa vastaan. Yksin vailla muita taisteleva sotilas on lähes mahdottomuus. Siksi sotilaallinen liikkuminen on aina mielekästä sitoa sosiaaliseen kontekstiin ja suhteuttaa sotilaiden välillä tapahtuvaan vuorovaikutukseen ja merkityksenantoon.

Tässä tutkimuksessa olimme erityisesti kiinnostuneita siitä, kuinka reserviläiset itse kehystävät hyvän kunnan ja sen merkityksen. Tulokkain tutkimusperinteen mukaisesti ymmärrämme sekä kehon että hyvän kunnan merkityksellistyvän eri tavoin – ei ole yhtä totuutta ”hyvästä kunnosta” vaan se saa erilaisia merkityksiä eri konteksteissa. Tutkimuksemme tärkeänä lähtökohtana on ruohonjuuritason tiedon tuottaminen: haluamme ymmärtää hyvän kunnan ja kehon merkityksen reserviläisten arjen näkökulmasta.

Haastatteluista erotimme viisi erilaista tapaa jäsentää hyvää kuntoa. Näissä jäsenyksissä Käsitys omasta kehosta, Hyvän kunnan kokemukselliset mittarit ja Hyvän kunnan ylläpito kehystyy reserviläisten puheeseen siitä, miten oma keho ja kunto henkilökohtaisesti tulkitaan, ja kuinka kunto kokemuksellisesti testataan ja kontekstualisoidaan omaan arkeen. Kunnan ja kehon kontekstualisointi omaan elämään ja arkeen tapahtuu reserviläisten, ei haastattelijoiden toimesta. Kahdessa muussa jäsenystavassa – Psykofyysissosiaalinen keho ja Miehistö odottaa reservin johtajilta henkistä kanttia – hyvän fyysisen kunnan rinnalle tuotetaan henkinen ja sosiaalinen jaksaminen. Hyvää kuntoa jäsennetään myös sodan ajan tehtävästä suoriutumisen kehyksessä. Nämä sodan ajan tehtävään ja sotilasjohtamiseen liitetyt jäsennykset tuotetaan haastatteluun haastattelijoiden toimesta. Siinä reserviläisten oma merkityskehys on ”operatiivinen” arki.

## Reserviläisten oman elämän arki

### Käsitys omasta kehosta

Kokonaisuutena haastateltavat mielsivät olevansa suhteellisen tyytyväisiä kehoonsa. Puheissa toistuivat termit "ihan perusvartalo" ja "normaali". Kehonkuvaan liittyi kuitenkin myös haasteita. Kysymystä omasta kehosta lähestyttiin pitkälti ulkonäkökysymyksenä ja tarkemmin ottaen painokysymyksenä: onko "hintelä" vai "läski", kuten asia toistuvasti ilmaistiin. Tämä on ymmärrettävää, sillä painokysymykset ovat vahvasti läsnä yhteiskunnallisessa keskustelussa, esimerkiksi mediassa, ja ne ovat tärkeä osa myös virallista koulutus- ja terveydenhoitojärjestelmää. Haastateltavat kertoivat, miten he pyrkivät muokkaamaan omaa kehoaan projektinomaisesti: kiloja seurattiin, ja niistä pyrittiin joko eroon tai lisäämään niitä lisää lihasmassaa kasvattamalla. Kokemus lapsuuden tai nuoruuden aikaisesta lihavuudesta saattoi jättää pysyvän, häpeän sävyttämän kekokokemuksen, vaikka siitä olisikin päässyt eroon. Suurimmaksi lihavuutta aiheuttavaksi ja ylläpitäväksi seikaksi mainittiin ruokavalio – etenkin karkit ja roskaruoka – sekä liikunnan puute.

Laihaksi itsensä kokivat taas mielsivät erityisesti lihasten kasvattamisen tärkeäksi. Lihasten merkitys ja lihaskunto nousi muutoinkin haastatteluissa tärkeäksi teemaksi, sekä ulkonäön että hyvän kunnon kannalta. Lihaksikkuus kytkeytyy käsitykseen ideaalista maskuliinisesta vartalosta, joka on etenkin armeijakontekstissa tärkeää.

"Onhan sitä nyt, rasvaa, mikä näkyy. Se pitäs saaha pois. Sitte oon aika tyytyväinen. Kujan vaan, kujan ei paino nouse. Et mieluummin vähän laskis. Sehän, no ulkonäköön se vaikuttaa ja, muutenki se vähän masentaa aina sit." Res 20

"Pitäs saaha lihaksia lissää. Emmää tiä....Ei ois niin laiha." Res 1

"No on semmonen haastattelukelponen, (-- [0:05:17] kukkakeppiä mutta, kyllä semmonen, piän itteäni kyllä sillain hintelänä mutta kuitenkin, jonku verran jäntevänä. Hintelä sillain että on niin siellä, normaalipainon alarajoilla, hyppivä että, hoikka ihminen pieni rasvaprosentti, mutta kuitenkin sitte kestävyyskunnolta piän itteäni hyvänä. Että kunto on." Res 6

"No, mä sanosin että, luoja kiitos kohtuu lihaksikas mutta vähän liikaa rasvaa löytyy....mä yritän tietenkkin, vähän tiputtaa rasvaa." Res 17

"Mä oon aika hyvässä juoksukunnossa, mutta mulla on tullu painoa lissää, mikä on vähän.. harmi ja mä oon sitä yrittäny nyt pudottaa. On se ihan jotenki onnistunuki. Sit sieltä tuli vähän takasin ku mä hetken pidin taukoa.. pittää taas kesällä puottaa." Res 19

"...ja mä oon syntyny lihavana. Sitten mulla on sen takia ollu.. se on yks syy, miks mulla on ollu koko elämä paino-ongelmia. Mä olin.. varmaan.. paljohan mulla ois ollu BMI joskus ala-asteella..." Res 19

### Hyvän kunnon kokemukselliset mittarit

Haastateltavat jäsensivät hyvää kuntoa oman arjen ja siinä jaksamisen kautta. Arjessa jaksamista kuvailtiin siten, että "suoriutuu jokapäiväisestä elämästä", "kunto ei rajoittanut normaalia elämää", "et jaksaa, ei aina väsyttä", "ei väsähdä" ja "on helppo olla". Arki koostui palkkatyöstä, arjen kotitöistä sekä harrastuksista. Mikäli palkkatyö oli fyysistä, kuten rakennusalalla, haastateltavat

kuvasivat hyvää kuntoa esimerkiksi kykynä kantaa laastisäkkejä. Toisaalta, mikäli työ oli henkistä, käytetyt hyvän kunnon mittaukset – vihreät palkit – eivät kontekstualisoituneet arkityöhön vaan jäivät siitä irralliseksi ja epärelevanteiksi. Näin oli esimerkiksi opettajan työssä. Kotitöissä hyvä kunto määrittyi siten, että jaksettiin ”siivota, pittää kämppää kunnossa, sitä perushommaa”. Työn ja kotitöiden lisäksi oli positiivista, mikäli vielä jaksoi tehdä ”normaaleja urheilusuorituksia ilman, että siitä tulee täysin kuollut olo”.

”Sitä että, oikeestaan mä en yhistä sitä mitenkään liikuntaan muuten muuta ku että, sillä lailla hyvä fyysinen jaksaminen ja henkinen jaksaminen että ei uuvaha tai, jaksaa olla normaalisti arkiasioissa. Se on mun mielestä hyvä kunto.” Res 17

”Semmonen mikä ei, haittaa mitään päivittäisiä, tekemisiä. Ja jaksaa käyä töissä kunnolla ja, harrastaa välillä ehkä liikuntaaki. ...Jos on vaikka päivätyö niin, siellä jaksaa tehdä kunnolla asiat ja sitte kotona, siivota ja pittää, kämppää kunnossa ja.. Semmosta ihan perushommaa.” Res 4

Työn, kodin ja harrastusten ohella hyvän kunnon mittaristo rakentui arjen toimintoihin liittyvien oman kehon havaittuihin reaktioihin. Haastateltavien kokemuksissa yksi tällainen kokemuksellinen mittari oli hengästyminen; hengästyminen yleensä arjen toiminnoissa tai hengästyminen portaiden nousussa.

”Ei oo mittää hirveitä hengästymisiä.” Res 3

”Jaksaa tehdä enemmän, ettei hengästy ja uuvu niin nopeaa.” Res 11

”Hyvä kunto.. Varmaa semmonen että, ei hengästy, heti rappusissa tai semmosissa arkisissa asioissa ei ihan hengästy.” Res 7

Myös armeija ja sen aikainen kunto muodostuivat haastateltavien puheessa hyvän kunnon kokemuksen mittariksi. Puheessa armeija muodosti rajan, johon kokemuksia omasta kunnosta verrattiin: Puheessa ennen armeijaa oltiin huonommassa kunnossa ja ”pärijäsin paljo paremmin silloin armeijassa ku mä pyöräilin joka päivä niin palijon”. Haastateltavien kokemusten mukaan armeijassa kunto nousi ja ”armeijan jälkeenhän se kunto on pysykin vähän paremmassa kun ennen” tai sen oli koettu laskevan.

”Oli tosiaan aivan kurakunto ku tuli armeijaan. Sai ne varusteet päälle ja piti lähteä juoksemaan, ni mä jaksain juosta kolokytä metriä tai jotain. Tulin pois ni mä jaksain juosta kaks kilometriä varusteet päällä.” Res 19

”...mutta myös sitte siihen että peilaa että mikä omi itellä ollu aikasemmin tilanne että, ku armeijassa oli ni silloin itellä kunnan oisin arvioinu silloin sinne kiitettävän puolelle koska silloin tuli paljo urheiltua ja pakosti liikuttua mutta, sitte palveluksen jälkeen niin, siitä on pari vuotta kulunu niin, ei oo tullu harrastettua niin aktiivista liikuntaa ja siinä omi päässy kunto alaspäin laskemaan.” Res 8

Hyvän kunnon koettuna kriteerinä haastateltavien mukaan oli keskiverto-kunto. Keskitasoinen fyysinen kunto oli heille hyvä tavoite. Keskiwertopuheellaan reserviläiset halusivat tehdä eron huippu-urheilijoihin ja paljon harjoittelevien kuntoon. He mielsivät itsensä peruskansalaisen kategoriaan, jolle keskitasoinen fyysinen kunto oli riittävä.

”Ei mulla muihin oikeestaan oo muuta ko se, että mä sen, niin ku nytki ku mä kävin näitä pisteitä, niin mä kyssyin aina, että mikä on se keskiverto, että se kiinnostaa, mutta ei sitte sillä oo merkitystä, että onko kaverilla enemmän vai vähemmän, ko se on vaan mulle pääasia, että mä ite, koen itellen sen semmoseksi, periaatteessa niin ku hyväksi tulokseksi.” Res 24

”...niin mun tavote on se, että mä pääsen keskitasolle. Antaa näitten huippu-urheilijojen juosta.” Res 19

”...tai että missä kontekstissa sitä nyt ajatellaan et sit taas joku, peruskansalainen hyvä fyysinen kunto voi olla vähän eri mittarilla kun jonkun vaikka maratoonarin hyvä fyysinen kunto.” Ryhmähaastattelu

Nyt tehdyt reserviläisten kertausharjoituksissa toteutetut fyysisen kunnan testit toimivat reserviläisten mukaan tarkastuspisteenä sille, mihin suuntaan kunto oli menossa. Testien tulokset toimivat reserviläisille arviointikohteena siitä, pitääkö kunnolle tehdä jotakin. Tulosten ikään kuin koettiin motivoivan, ja niillä koettiin olevan ”tsemppivaikutus” oman kunnan harjoittamiseen. Fyysisten kuntotestien yhteydessä suoritettujen verikokeiden taas koettiin tuovan tietoa esiin siitä, onko henkilö terve vai sairas. Verikokeiden ei siis tulkittu ilmentävän hyvää kuntoa tai kunnan suuntaa, vaan kertovan tarvittaessa konkreettisista sairauksista kuten diabeteksestä.

”Ainaki tietää että missä kunnossa sitä on. Saa hyvää tietoa siihen liittyen. Ja varmaan verikokeista, jos on jotain sairauksia, mitä ei oo hoksattu ni, tulee sitte seleville.” Res 4

”...uskon että, kyllä tässä nyt tulee taas alotettua et tämä ois tämmönen tsemppaus tohon kuntoiluun mutta, saa nähdä miten sitä laiskuus ottaa vallan kesälomille pääsee.” Res 8

”No ainaki tietää että onko terve vai ei, että onko hälyyttävä tilanne enää että kannattasko alkaa muuttamaan elämäntapoja vaikka aktiivisemmaks.” Res 7

Oman kunnan ylläpitoon liittyvissä vastauksissa näkyy haastateltavien ajatus ”tässä ja nyt –kunnosta”. Vaikka reserviläiset tekivätkin vertailuja armeija-aikaiseen kuntoon, nyt suoritettut testit toimivat oman kehon tilan kuvaajina juuri tällä hetkellä. Hyvin harvoissa vastauksissa reserviläiset tulkitsivat oman kunnan ylläpidon merkitystä koko eliniän mittaisena projektina. Oman kunnan arviointi kehystettiin nykyhetkeen, ja sen mahdollinen kehittäminen lähitulevaisuuteen. Sen sijaan myöhempään aikuisuuteen ja vanhuuteen ulottuvia katsauksia tai käsityksiä oman kunnan elinikäisestä, jatkuvasta kehittämisestä ei juurikaan noussut esiin, ja siten ne eivät merkityksellistyneet reserviläisten vastauksissa.

”Oisin aatellu et tämmösen kiinnostavuuen puolesta ni kohderyhmä ois ollu paremmin jossain 30–40 välillä, nii et aikuiset että sillon alkaa ehkä enemmän kiinnostamaan se että mikä omi tämä oman kropan tila mutta, näin nuorillekin niin tämä on erittäin hyvä tämmönen mittaus että, näkee että missä tilanteessa sitä omi taas tällä hetkellä, ja pittääkö asian etteen tehä jotakin.” Res 8

## Hyvän kunnan ylläpito – sosiaalisen merkitys

Yleensä puhe kunnan ylläpidosta liitettiin vahvasti sosiaalisuuteen. Kuntoilu muiden kanssa oli hauskaa. Liikuntaa ei koettu rasittavana harjoituksena, vaan se oli yhteistä hauskanpitoa. Kuntoilu myös jaksettiin harrastaa, kun sitä sai tehdä muiden – vaimon, isän, mutta etupäässä kaverei-

den – kanssa. Kunnan ylläpidon harrastaminen kuitenkin helposti loppui, mikäli sosiaaliset kumppanit syystä tai toisesta lopettivat lajin harrastamisen.

”Sitä aika moni täs on sanonu justiin että vähä intin jälkee ku, on tavallaan erakoitunu duuni- tai opiskelupaikka ettei oo selkeetä kaveriporukkaa nii ei tuu niin lähettyä, et se on tärkeä tietysti et mistä löytää semmosen.” Res 16

”Että se on ollu semmosta kavereitten kaa tekemistä ja harrastanu hirveesti kaikkea, jalkapalloa joukkueessa ja skeittausta ja, mitähän kaikkea, lumilautailua, rullaluistelua, jääkiekkoa. Mutta ne on suurimmaks osaks kaikki semmosta, tai en oo missään joukkueessa muuta ku sitä jalkapalloa sillon nuorena. Että enemmän semmosta kavereitten kaa.” Res 23

”Mutta silloin paljon enemmän liikuin ja harrastin. Mutta se jäi vähemmälle sitten, kun ei ne kaveritkaan harrastanu, niin ei sitä itekkään sitten enää.” Res 24

Yhteenvetona voidaan todeta, että hyvä kunto määrittyi haastateltavilla kokemuksellisesti ja omaan arjen elämään kytkeytyneenä. Oma arki tai varusmiespalveluksen aikaiset mittaukset toimivat kunnan peilauspintana. Hyvä kunto mahdollisti työssä, kotitöissä ja harrastustoiminnassa jaksamisen. Arjen kunnan mittaaminen rakentui myös kehollisesti, kuten hengästymisenä. Kun hyvää kuntoa arvioitiin arjen kontekstista käsin, sen kriteeriksi muodostui keskiverto- eikä huippu-urheilutaso-kunto. Siten hyvä kunto ja vastuu sen ylläpitämisestä liittyen Puolustusvoimien odotuksiin sodan ajan tehtävästä suoriutumiseksi ei juurikaan noussut esille haastateltavien puheesta.

Haastatellut hakivat tietoa omasta fyysisestä kunnostaan selviytyäkseen omasta, tämänhetkisestä arjestaan. Toteutuneet fyysisen kunnan testit toimivat siis reserviläisille ensinnäkin tarkastuspisteinä, tarvitaanko oman kunnan kehittämiseksi toimenpiteitä. Toiseksi testeillä koettiin olevan motivoiva, ”tsemppi”-vaikutus oman kunnan edistämiseksi. Mielenkiintoista oli, että osa haastateltavista koki liikunnan lisäämisen itselleen perustelluksi, mutta osa heistä pohti, löytävätkö he motivaatiota kuntonsa edistämiseen.

Varusmiespalveluksen jälkeen kouluajan ja varusmiesajan sosiaalisen liikkeen motivoivuus jatkui puheessa. Kunnan ylläpito koettiin vahvasti sosiaalisena ja siten hauskana yhdessäolona. Kuitenkin varusmiesajan jälkeen liikuntatottumukset muuttuivat usein opiskelun, työn, seurustelun ym. tekijöiden vuoksi; sosiaaliset suhteet katkesivat ja muuttuivat sekä monet elämän alueet edellyttivät ajan kanssa tasapainoilua. Hyvä kunto ja hyvän kunnan ylläpidon vastuu rakentui puheessa sosiaalisuudelle ja kontekstualisoitui omaan arkeen, mutta se ei kuitenkaan ulottunut pitkälle tulevaisuuteen eikä myöskään sodan ajan tehtäviin.

## Reserviläisten ”operatiivinen” arki

### Psykofyysisosiaalinen keho toimintakyvyn perustana

Haastateltavat eivät ihannoineet tai ylitavoitelleet hyvää kuntoa, mutta itse ei haluttu myöskään olla oman joukon heikoin lenkki. Heille tehtävästä suoriutuminen nähtiin ratkaisevana hyvän kunnan tasona. Hyvä kunto ei siis ollut itseisarvo vaan keino täyttää tehtävä ja lunastaa oma paikka omassa operatiivisessa arjessa, vaaditussa sodan ajan tehtävästä suoriutumisessa.

”Silleen no, ainaki silleen mun mielest riittää et pystyy suoriutuun siit ns. omast tehtäväs-tään et ainakin sen verran pitää olla. Sit et, kuinka paljon siinä sit jää reservii sen jälkeen niin ei mun mielestä oo, niin tärkeetä. Et ei se ainakaan mua haittaa et jos joku, jos meidän

nyt pitäs varusteissa juosta kaks kilometriä ja mä jaksan juosta just sen vaikka kaks puol kilsaa ja sit joku alainen jaksais juosta vielä siihen kolme kilsaa päälle niin ei se nyt mua haittaa silleen.” Ryhmähaastattelu

Haastateltavat tunnistivat erityisesti oman henkilökohtaisen aseensa ja varusteiden karkean painon ja vaatimukset omalle fyysiselle kunnolleen.

”Sehän on, mun hommahan on aika vaativa kun mä oon kk-mies, niin siihen tarvii sen hyvän fyysisen kunnan. Kyllähän tietenkkin ihan tavallisella rynnäkkökiväärimehillä tarvii kans, mutta se että niillä ei oo, niil on 7,5 kilon rynkky kädessä. Mulla on, yli 10 kiloa painava se. [...] Siin on vielä ne lippaat ja kaikki kiinni. Ei se nyt tällä hetkellä, tällä kunnolla niin..jos mie saan pysyä paikallaan niin silloin on kaikki hyvin [naurahtaa] mutta jos täytyy hirveellä lähteä liikkumaan niin kyllä se ottaa voimille.” Res 13

Hyvä joukon yhteishenki ja yleensä henkinen jaksaminen koettiin olevan tärkeitä toimintakyvyn osatekijöitä hyvän kunnan ohella. Hyvän fyysisen kunnan merkitystä ei väheksytty vaan sitä pidettiin tärkeänä. Kuitenkin haastateltavat korostivat toimintakyvyn näkökulmasta myös psyykkistä terveyttä ja henkistä jaksamista. Haastateltavien omissa kokemuksissa ei selkeästi noussut esille hyvän fyysisen kunnan ja henkisen kestävyuden välinen yhteys. Molempia kehyksiä käsiteltiin ilman haastattelijoiden väliintuloa melko erillisinä asioina.

”Kyllä uskon nyt että pystysin, taistelutilanteessa toimimaan ku, ainaki on, selevät nuo paperit että, on ihan hyvä semmonen peruskunto.” Res 4

”Kyllä siinä on aika paljon tuommone, miten sen sanos, psyykkeen kestävyys ja tämmöset on aika tärkeässä roolissa, siinä vaiheessa että, ihminen ku voi mennä toimintakyvyttömäksi vaikka kuntoa ois kuin paljon jos se psyyke päättää niin. Kyllä se on, yhdessä se on kunto, sitte ylipäättään se mielenterveys että miten se kestää painetta ja, sitte ylipäättään oma tahoto siihen toimintaan.” Res 2

”Se on, monesta asiasta koostuu se taistelijan toimivuus että se ei oo se kunto siellä aivan, ainoana yksösenä. [...] Kyllä pittää henkisestikin jaksaa. [...] (yhteisel) toiminnalla on tai ryhmätoiminnalla on tietenkkin jonkunlainen merkitys sitä ei varmaa yksinään to(mmose)s tila(ntee)s ei varmaa paljoa tee vaikka ois kuin kovas kunnos tai huonossa kunnos.” Res 2

Mielen tyyneys, päättäväisyys ja rauhallisuus nousivat haastateltavien kokemuksissa merkittäviksi hyvän henkisen toimintakyvyn määreiksi.

”Se, pitäis osata pittää pää kylmänä ja, pitäs ellää hetkessä siinä että, ei auttais alkaa aattelemaa että missä on ja mitä tekkee vaan se, pitäs pittää vaan pää kylmänä... Pitäs olla aina semmone, se pitäs tietää se seuraava homma, mutta ei kuitenkaa ajatella liikaa.” Res 10

Haastateltavat nostivat omasta kokemuksestaan esille positiivisen asenteen merkityksen, jolla voidaan kompensoida vaativien tilanteiden odotuksia. Ylipäänsä selviytyminen ja oikean asenteen löytäminen peilattiin haastateltavien kokemuksissa oman arkielämän tilanteisiin. Refleктоimalla sitä, kuinka omiin jokapäiväisen elämän haasteisiin suhtautuu ja kuinka niistä selviää, rakentuu henkilökohtaista kuvaa siitä, kuinka sodan ajan kaltaisissa olosuhteissa asioihin asennoituu. Sitentsetuntemuksen harjoittaminen arjessa nähtiin merkittävänä henkistä toimintakykyä lisäävänä toimintona.

”Voihan tolla asenteella aika paljon. Ainaki täälä näkee. [...] Nii, tai täälä nytten on, ja intin aikana. Vaikea mennä sanomaan (sitä mitenkä tositilanteessa) [...] Positiivisella asenteella se ainaki tulee helepommin. (--)(negatiivinen ei mikkään kelepaa kellekään).” Res 3

”No.. ehkä sitä omaa, arjen elämän asennetta niin tutkailemalla että miten suhtautuu eri asioihin, pieniin semmisiin arjen, tämmösiin vastaiskuihin ja sitten taas vähän semmisiin suurempiin mitä tulee, tai saattaa tulla vastaan niin tossa siviilielämässä eroja, kaikkia tällaisia niin, ehkä se että lähtee tarkkailee vähän sitä että miten siihen ite suhtautuu ja lähtee sitä kautta rakentamaan, sitä hommaa, oppii tuntemaan ehkä yhteensä siinä. Erittäin hankala selittää tämä mutta, oppii tunnistamaan ja tuntemaan oman mielen sillain että, sitä kautta pitää, ajatukset raiteilla.” Res 8

Haastateltujen johtajien kokemuksesta nousi ensikädessä arvostus omien alaisten yrittämistä kohtaan. Huonoa kuntoaakin saatettiin sietää johtajien toimesta, mutta huono asenne ja yrittämättömyys nähtiin tuomittavana.

”Sanotaan että semmonen äijä joka ainaki siirtymisissä jää muist jälkeen niin, ei sille nytte antaa minkään näkösi tehtäviä et se on vähä semmonen, raahataan perässä. Se on vähä sitte, jos se just et koko ajan joutuu raahaamaan sitä peräs et toiset kantaa sen varusteet niin ei siin paljoo luottoo kyl oo. [...] Joo itelläki tuli just, (--)(sit ku niit piti koko ajan vahtia, ja sitten nehän, ei ne tykänny siit kun niitä koko ajan vahitaan mutta kun ne koko ajan jätti asioita pois ja tälläst. Niin sit se menee just siihen, niillä ei oo halua oikein. [...] Mut onhan niitki, joilla on vaikka huono fyysinen kunto mut sit ku se motivaatio (--)(niin, just jossain RTK:issa ja noissa näki et kyl ne sit painaa ku sit, menee. Et vaik ois fyysinen kunto niin, sit siel on ne just joilla vaikka ois hyvä fyysinen kunto niin ne saattaa olla niit just et, ei jaksa tälläst ja.K2: Et ei oo motivoitunu?V: Niin.V: Ja sit valittaa koko ajan”. [...] Jos se laskee vähän sitä koko porukan ..Tai ne ei itte tajuu sitä miten paljo se vaikuttaa siihen porukkaan ja, ku joku rupee valittaen jostain. Ne ei itte ikinä tajuu sitä miten paljon se vaikuttaa, siihen koko jengiin. Mut sit sen aina itte huomaa silleen et sit ku yks on semmonen, kaikki on huonosti ja kaikki on viel huonommin ja ehkä vielä huonommin niin sit, kyl se vaikuttaa kaikkiin muihinkin niin se rupee kyl ärsyttään.” Ryhmähaastattelu

Haastatellut johtajat pyrkisivät vaikuttamaan negatiivisesti asennoituviin alaisiin ensikädessä puhumalla, jotta huomio saataisiin kiinnitettyä ongelmista mahdollisuuksiin.

”Se pitää kitkeä heti alkuvaihees pois. .. Se kasvaa ku syöpä ja sit sitä ei saa enää irti niistä. Koittaa jutella sen kaa että, ymmärtääks se et mitä se tekee, koko ryhmälle. Täytyy tuua koko ryhmälle, ja joukkueelle se tieto että te ootte kaikki samassa asemassa tääl näin että kukaan ei oo parempi ku toinen. Että yhteen hiileen toimitaan, semmonen eroavaisuus mikä on ollu Puolustusvoimissa tapana että se kitketään pois pistetään kaikki samalle viivalle, et toimitaan yhteen hiileen, niin se on ihan sieltä alkuajoista lähtien pyritty pitämään yllä. Niin se täytyy pitää myöskin nyttenki.” Ryhmähaastattelu

Ryhmähengen ja omasta tehtävästä suoriutumisen välillä nähtiin ainakin epäsuorasti yhteyttä.

”Yks varmaan isoimmista että ryhmähenki ja yhteishenki mutta.. Seki on vähän lyhyissä kertausharjoituksissa sitä (ei oo) (hetkessä) muodostunu vielä. [...] No ilman muuta että, itsevarmuuttahan sitä sais varmasti ku tietäs että on hyvässä kunnossa, pystyy, semmisiin suorituksiin tottakai.” Res 17



Myös pelkoon omalla kohdalla suhtauduttiin avoimesti ja myönnettiin kaverin avun tarve.

”Ainoo mikä voi olla niin tietenkkin pelkohan siinä on. Se on iso osasy. Tietenkinhän siis, ainahan pittää pelätä jotain. Se on ollu aina mutta, sehän vasta on vaarallista jos ei pelkää sitä, koska silloin tulee tehtyä ne enimmäkset virheet. Ja siellä kun ei mitään armo anneta. [...] Kyllähän me varmaan selvittäis meidän porukalla. Sehän se meidän porukassa just on että silleen siellä pietään huoli kaikista. Ja kyllähän sitä pystyy ihmetekoihin kun vaan, oikein kun luotisade tulee niin kyllähän siinä rupee häviään rajotukset.” Res 13

Ajatus sodasta haastateltavien omalla kohdalla tuntui kuitenkin vielä hyvin kaukaiselta ja selkiintymättömältä. Haastateltavat tunnistivat peilaten omaan kokemukseensa myös muuttuvan sodan kuvan ja sen vaatimukset.

”En tiiä mä luulen et se on enemmän henkisestä kunnosta siinä vaiheessa kiinni. Se luultavasti ensimmäisenä pettää jos tulee sota. En tiiä. En oo koskaan ampunu kettään. [nau-  
raa] Se on vähän vaikea sanoa, että miten siinä sitten käy. On se aika absurdi tilanne, ei sitä tuu hirveesti ajateltua. Tai jonku verran sitä tulee ajateltua, mitä sitte tapahtuis jos sota syttyis, mutta eipä siihen vielä (oo tilannetta). [...] Tai ehkä se.. en ossaa kuvailla sotatilan-  
netta. En oo ollu lähelläkään. Tappelussa joskus ala-asteella ollu, se on lähimpänä [nau-  
raa], tämmöstä tilannetta ollu, ei oikein osaa suhtautua siihen, että mitä.. varmaan on aika erilainen mielentilaki siinä ku joku ampuu kohti. Varmaan tota juoksujalakaa (löytyy) vähä enemmän.” Res 19

”Mutta en tiiä että minkälaista se ois nykypäivänä tuo sotiminen et, onko se ihan samanlais-  
ta ku ennen. Enemmäki varmaan että nappia painetaan jostakin ja, sitte tapahtuu jossaki jotaki. Minun käsitys ainaki. Mutta kaippa siinäki tärkeää on. [...] Sillä koulutuksella mitä on saanu. Että ossaa sitte toimia, tosipaikan tullessa. Että ei sitte ala häsläämään siellä tai muuta sekasin olemaan että ku ei tiiä mihin mennä ja millon pittää mennä ja muuta.” Res 5

Yhteenvedon voidaan todeta, että fyysisen kunnan ohella haastateltavat korostivat henkistä jaksamista ja hyvää joukon henkeä eli toiminnan sosiaalista aspektia. Psykkistä toimintakyvyn osaa-  
aluetta kuvattiin joko ominaisuuksina, tai sitä korostettiin erityisesti haasteellisten tilanteiden ylit-  
tämisen kehyksessä. Myös positiivisella asenteella ja sen tukemisella koettiin olevan tärkeä sija  
vaativissa olosuhteissa. Lisäksi haastateltavat toivat esille hyvän joukon hengen merkityksen, jot-  
ta tehtävät saadaan suoritettua ja jotta psyykkisesti haasteellisia tilanteita kestäen paremmin.  
Haastateltavista sodan ajan toimintaympäristö kuitenkin kokonaisuutena tuntui kaukaiselta. He  
myös pohtivat nykyistä sodan kuvan muutosta ja sen vaikutusta sotilaiden toimintaan.

## Miehistö odottaa reservin johtajilta henkistä kanttia

Haastatellulla reservin miehistöllä odotukset omia johtajia kohtaan kiteytyivät ajatukseen henki-  
sestä jaksamisesta.

”Niin no joo sekin on että jos niilläkin napsahtaa jostain syystä niin sitte saattaa olla koko  
joukkuekin ihan hakoteillä, että minusta ehkä niillä pitäis olla paremmin hoksottimet ku  
niillä jotka kuuntelee niitä ohjeita. Jos yks sotilas siellä vähäsen on heikolla hapella niin se  
ei sitte ehkä ihan koko joukkueessa vaikuta mutta jos se johtaja on aivan sekasin siellä ni  
sitte sehän on koko joukkue aivan sekasin kanssa.” Res 22

Haastateltavat selkeästi odottivat johtajiensa olevan itseään henkisesti vahvempia, jopa isähahmoja.

”Meiän ryhmällä on aika hyvä johtaja et semmonen rento, se on kuitenkin semmonen, vähä semmonen niin ku kaveri mutta kuitenkin semmone, vähän ehkä jopa niin ku isähahmo.” Res 9

Toisaalta hyvään johtajuuteen liitettiin jollakin tavoin karismaattisuus ja ihmisestä yleisesti huokuva itsevarmuus.

”Jotenki se näkyy silmistä tai jostain. Sillä on itsevarmuutta tehdä päätöksiä, esimerkiks. [...] Se huokuu jotenkin. [...] Niin huokuu se on.. [...] Niin, et vaikka se ei-hyvä johtaja voi antaa sen käskyn ihan yhtälailla niin sitä, en mä tiedä mistä syystä mut jostain syystä sen hyvän johtajan käsky noudattaa paljon mielekkäämmin ja tekee sen tehokkaammin sen asian. Että, jotkut psykologit voi sitte meille kertoo että mistä se johtuu mutta, niin se on. Ainakin omasta kokemuksesta.” Ryhmähaastattelu

Haastateltavilla reservin johtajilla hyvään johtajuuteen kytkeytyi jo haastateltavaa miehistöä enemmän ulkomuodolliset tekijät. Reservinjohtajat olivat omaksuneet opin johtajien stereotyyppisestä paremmasta ulkomuodosta, joka rakentui varusteiden, ryhdin ja ruumiinasentojen kautta. Näkyvä lihavuus tai haastattelussa heille näytetyt kuvat tauolla lepäävistä sotilaista herätti ajatuksen ainakin epäsuorasti heikommasta fyysisestä kunnosta.

”Kyl jotenkin olemuksesta pystyy ehkä helpommin sanomaan et joku ei oo johtajan näkönen. [...] Ku et on johtaja, koska kyllä hyviä johtajia voi olla niin monenlaisia mutta, kuvasta on ehkä helpompi sanoa et jos joku näyttää tosi sellaselta selkärangattomalta niljakkeelta [naurahdetaan].” Ryhmähaastattelu

”Täällä on jo, semmonen kansainvälinen upseerijoukko vissiin. [...] Jaa. No jos on kauhee pömppis niin kyllä sen nyt vähän näkee mut. Mut kyl siit ainaki itseluottamus tulee jos on hyvä kunto niin, pystyy seison ns. selkä suorana.” Ryhmähaastattelu

Haastateltujen henkilöiden mielestä johtajien fyysisellä kunnolla koettiin olevan merkitystä, mutta johtajalta odotettiin myös psyykkistä kestävyyttä. Hänen tuli jaksaa psyykkisesti ja koota joukkueita, silloinkin, kun joidenkin joukkueen jäsenien henkinen tila saattoi olla epästabiili. Hyvään johtajuuteen liitettiin myös ulkomuotoon liittyviä tekijöitä kuten ruumiinasentoja, ryhtiä ja varustusta. Nämä tuottivat alaisille kuvaa itsevarmasta ja uskottavasta johtajasta, jonka käskyjä haluttiin noudattaa.

## Johtopäätökset ja suositukset

Fyysisillä mittauksilla on väistämättä paikkansa selvitettäessä varusmiesten ja reserviläisten kunnan tilaa. Mittausten olisi kuitenkin palveltava operatiivista ja koulutuksellista tavoitetilaa, ja siksi hyvän kunnan käsitteen rakentamiseen on hyvä ottaa mukaan laajempi sosioetnografinen kehys. Hyvä kunto ei ole vain biologiaa, vaan taistelutilassa toimivan sotilaan kokonaisvaltaista toimintakykyä kattaen psyykkisen, sosiaalisen ja eettisen ulottuvuuden. Siksi nyt ensimmäistä kertaa toteutettu monitieteinen tutkimuslähestymistapa on hyvä ja tarpeellinen avaus tähän suuntaan.

*Keskeiset tulokset:* Tämän tutkimuksen tulosten mukaan reserviläiset ovat hyvin tietoisia hyvän kunnon välineellisestä merkityksestä. Hyvää kuntoa ei nähdä itseisarvona, vaan keinona selvitä sekä omasta, kotoisasta arjesta että operatiivisesta arjesta. Näissä molemmissa konteksteissa on omat tehtävänsä – kotiarjen työhön, kotiin ja harrastuksiin liittyvät tehtävät sekä operatiivinen tehtävä – joista täytyy selviytyä. Nämä tehtävät ja niistä suoriutuminen kyseisissä toimintaympäristöissä ja olosuhteissa ovat ne lähtökohdat, joista käsin reserviläiset tarkastelevat ja merkityksellistävät hyvää kuntoaan. Näissä merkityksissä yksilön keho ei jää irralliseksi siitä sosiomateriaalis-tilallisesta suhteesta, jonka osana se on. Kehon täytyy palvella sitä kokonaisvaltaista toimintaa, jonka avulla tehtävä saadaan suoritettua (Paananen 2015).

Reserviläisten mukaan keho ei myöskään ole ainoastaan lihaksistosta, kestävydestä ja hyvistä arvoista koostuva vaan se on myös performatiivinen ja merkityksiä sekä viestejä kantava (Costas ym. 2016; Godfrey ym. 2012; Meriläinen ym. 2015). Arjen kontekstissa keho liitetään ulkonäöllisiin merkityssuhteisiin; ideaali maskuliininen vartalo on lihaksikas. Kehoon kytkeytyy myös viestejä, sillä hyvän johtajan keho on ryhdikäs, itsevarma ja uskottava, ja sellaisen kehon omaavan johtajan käskyjä on helpompi noudattaa. Sotilaskontekstissa keho kehystyykin ammatilliseksi välineeksi, ja sotilaiden kehoa muokataan ja harjoitetaan erilaisten tekniikoiden ja toimintojen avulla sellaisiin tarkoitukseen, joita sen halutaan palvelevan (Mauss 1973). Sotilaiden tehtävät sisältävät erilaisia logiikoita, joita kehon liikkeiden ja asentojen täytyy tukea (Ben-Ari & Eran-Jona 2014).

Reserviläiset myös asettavat fyysisen kunnon laajempaan, kokonaisvaltaiseen toimintakyvyn viitekehykseen (Toiskallio 1998, 2009). Hyvän fyysisen kunnon ohella psyykinen jaksaminen, positiivinen ja yritteliäs asenne sekä sosiaalisuus ja yhteistoiminnallisuus luovat ne elementit, joiden avulla operatiivisesta tehtävästä voi suoriutua. Hyvä kunto luo perustan yksilölliselle toimintakyvylle (Kyröläinen & Santtila 2010; Lindholm ym. 2012), mutta kokonaisvaltainen toiminta erilaisissa toimintaympäristöissä edellyttää myös muiden osa-alueiden, kuten henkisen, sosiaalisen, eettisen, kulttuurisen ja tilallisen toimintakyvyn huomioimista.

*Mittaamisesta:* Reserviläisten mittausten tuloksia ja siitä itselle saatua tietoa pidettiin haastateltavien kokemuksiin mielenkiintoisena, ja uuteen itselle ennen kokemattomaan fysiologisten mittausten tietoon suhtauduttiin uteliaasti. Tulkinta mittaustuloksista samaistettiin terveyteen ja sairauteen ikään kuin kyse olisi ollut lääkärintarkastuksesta. Haastateltavien mittauksille antama merkitys lähti kulkemaan ”terve –sairas” -kehyksen suuntaan, koska mittauksia edelsi lääkärintarkastus verikoikeineen ja mittaukset suoritettiin itse liikuntakontekstista irrotetuissa huone- ja testilaitetiloissa. Fyysisen kunnon mittaukset koettiin tarkastuspisteenä sille, mihin suuntaan kunto oli menossa ja tarvitseeko omaa kuntoa ryhtyä kehittämään. Pääsääntöisesti haastateltavat näkivät mittaukset positiivisina itsestään kertovana lisäarvona, mutta avoimeksi jää se, kuinka ne realisoituvat haastateltavien omassa arjessa ja ymmärryksessä omalle sodan ajan tehtävälle.

Mittausten suhteen kiitettävää oli se, että mittausten jälkeen reserviläisille annettiin suosituksia liikkumisesta ja ravinnosta mukaan vietäväksi omaan arkeen. Tulevaisuudessa mittaustulosten merkitystä ja tärkeyttä voisi konkretisoida aiempaa enemmän kertomalla, mitä mittaus kertoo sodan ajan joukon toiminnasta tai miten mittaustulokset merkityksellistyvät mitattavan arkielämään: miksi vauhditonta pituushyppyä testataan, mihin sotilaan toimintaan sillä haetaan merkitystä, mihin arjen toimintaan se kytkeytyy ja voi tuoda helpotusta tai miten sitä voi kehittää jokaisen omassa arjessa. Tällä tavoin voidaan varmentaa se, että testitulokset eivät jää numeerisiksi, huonetiiloissa mitatuiksi arvoiksi, vaan niiden merkittävyys sodan ajan joukkojen toimintakykyyn ja kytkös mitattavien arkeen rakentuu aiempaa vahvemiksi. Kehon suorituskyvyn mittaaminen näyttää laajemminkin yleistyvän ja normalisoituvan osana organisaatioiden toimintaa (Holmqvist & Maravelias, 2011; Kelly ym. 2007; Maravelias, 2009). Tämä tukee sitä, että mittaamisesta tulee jatkossa kenties yhä normaalimpaa myös reserviläisten omissa työorganisaatioissa, mutta mittaukset ja niihin nivoutuva kontrollin tunne voivat herättää myös vastarintaa ja saada aikaan ryhmänsisäisiä vastakkainasetteluja.

*Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen:* Reserviläiset kytkivät hyvän kunnon ylläpidon pitkälti sosiaalisuuteen. Varusmiespalveluksen jälkeen haastateltujen sosiaalinen verkosto kuitenkin pieni verrattuna nuoruus- ja kouluajan sekä varusmiesajan sosiaalisen liikkumisen kontekstiin. Kertomuksissa korostui, että varusmiespalveluksen jälkeen kouluajan kaveriyhteisö oli hajonnut henkilöiden muutettua eri paikkakunnille eikä varusmiesaikainen sosiaalinen yhteisö jatkanut yhdessäoloa vapaa-aikoiinsa juurikaan. Varusmiespalveluksen jälkeinen elämä oli tuonut uusia elämäntilanteita – työelämän, opiskelun ja seurustelun – jotka muokkasivat haastateltujen ajankäyttöä ja suhdetta liikkumiseen. Suurin osa haastateltavista myös asui pienillä paikkakunnilla, jossa sosiaaliset suhteet olivat muodostuneet melko niukoiksi. Puolustusvoimien joukkotuotannon yksi lähtökohta on se, että varusmiesaikana luodun sodan ajan joukon pitäisi päästä säännöllisesti kertausharjoituksiin ja joukon reservin johtajien pitäisi jopa pitää siviilielämässä yhteyttä sodan ajan joukkonsa jäseniin. Haastateltujen mukaan kaveriyhteisöt näyttävät hajoavan eikä sodan ajan joukon jäseniin pidetä arjessa siten yhteyttä. Tämä seikka olisi hyvä huomioida, kun reserviläisille annetaan liikuntaohjeita.

Haastateltavat antoivat myös paljon vinkkejä omasta jokapäiväisestä elämästään. Terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen näkökulmasta annetut liikuntasuositukset olisi hyvä kytkeä reserviläisten elämäntilanteisiin; heidän olemassa oleviin harrastuksiin ja harrastemieltymyksiin sekä heidän työn ja arjen liikunnallisiin toimintoihin. Tulevissa mittauksissa voisi myös ajatella, että jokainen mitattava saisi kertoa hiukan laajemmin oman arkensa liikunnasta, ja tätä olemassa olevaa liikkumisen tapaa vahvistettaisiin tarjoamalla henkilölle uusia vaihtoehtoisia liikuntamuotoja joko henkilökohtaisissa palautetilaisuuksissa tai eri seurojen ja liikuntaharrastusryhmien toimesta tietoisuilla. Keskustelulla liikkuminen voitaisiin sitoa myös sodan ajan tehtävien vaatimuksiin.

*Operatiivinen näkökulma:* Pääsääntöisesti reserviläiset jäsensivät hyvää kuntoa oman arjen ja siinä jaksamisen kautta. Sodan ajan henkilökohtainen tehtävä ja sen vaatima kuntotaso nousi esiin haastateltujen toimesta. Tämän tutkimuksen perusteella on vaikea arvioida, tarkoittaako tämä sitä, että varusmiespalveluksen aikainen liikunta ei ollut ehkä merkityksellistynyt puolustusvoimien operatiivisiin odotuksiin joko riittämättömän argumentaation vuoksi tai sen johdosta, että varusmiesaikana suoritettavat liikuntatapahtumat eivät merkityksellistyneet oman sodan ajan tehtävien kehukseen. Yhtä kaikki jatkossa fyysisen kunnon mittaukset voisivat huomioida vahvemmin sodan ajan operatiivisen kehuksen, ja mittauksia mahdollisuuksien mukaan voitaisiin siirtää tai niitä voitaisiin elävöittää lähelle mitattavan henkilön sodan ajan tehtävää.

Kun ajatellaan jatkossa puolustusvoimien reserviläisiin ja varusmiehiin kohdistuvia fysiologisia mittauksia suositeltavaa olisi, että Puolustusvoimien operatiivinen kehys olisi huomattavasti vahvemmin mukana mittauksissa. Tämä tarkoittaa, että hyvä kunto ja keho sidotaan vahvemmin sodan ajan tehtävään ja että keskiössä on psykofyysissosiaalinen kokonaistoimija, jonka täytyy kyetä toimimaan monimutkaisissa ja haasteellisissa toimintaympäristöissä.

## Lähteet

Ben-Ari, E. & Eran-Jona, M. 2014. "Hybrid Conflicts, Multiple Logics, and Organizational Transitions: Military Relations with Local Civilians". *Res Militaris* vol 4, no2 Summer-Autumn, 1–14.

Costas, J., Blagoev, B. & Kärreman, D. 2016. The Arena of the Professional Body: Sport, Autonomy and Ambition in Professional Service Firms. *Scandinavian Journal of Management*, 32, 10–19.

Godfrey, R., Lilley, S. & Brewis, J. 2012. Biceps, Bitches and Borgs: Reading Jarhead's Representation of the Construction of the (Masculine) Military Body. *Organization Studies*, 33, 541–562.

- Holmqvist, M. & Maravelias, C. 2011. *Managing Healthy Organizations: Worksite Health Promotion and the new Self-Management Paradigm*. London: Routledge.
- Kelly, P., Allender, S. & Colquhoun, D. 2007. New Work Ethics? The Corporate Athlete's Back End Index and Organizational Performance. *Organization*, 14, 267–285.
- Kenny, K. & Bell, E. 2011. Representing the Successful Managerial Body. In E.L. Jeanes, D. Knights & P. Yancey Martin (Eds.), *Handbook of Gender, Work and Organization*. Chichester: John Wiley & Sons, 163–176.
- Knoppers, A. 2011. Giving Meaning to Sport Involvement in Managerial Work. *Gender, Work and Organization*, 18, e1–e22.
- Kyröläinen, H. & Santtila, M. 2010. Sotilaiden fyysinen toimintakyky – vaatimukset ja haasteet. Teoksessa J. Mäkinen & J. Tuominen (toim.) *Toimintakykyä kehittämässä: Jarmo Toiskallion juhla- ja kirjallisuuspedagogiset reflektiot*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 1. No 6, 139–148.
- Lindholm, H., Rintamäki, H., Rissanen, S., Simonen, R., Mäkinen, T., Kyröläinen, H., Holsen, M., Mäntysaari, M., Nyman, K., Heinonen, T., Virtala, M., Pihlainen, K. ja Santtila, M. 2012. *Sotilas kuumassa – toimintakyvyn turvaaminen sekä seulonnetutkimuksen kehittäminen*. Loppuraportti. Tampere: Juvenes.
- Maravelias, C. 2009. Health Promotion and Flexibility: Extending and Obscuring Power in Organizations. *British Journal of Management*, 20, S194–S203.
- Mauss, M. 1973. "Techniques of the Body". *Economy and Society* 2 (1), 70–88.
- Meriläinen, S., Tienari, J. & Valtonen, A. 2015. Headhunters and the 'Ideal' Executive Body. *Organization*, 22, 3–22.
- Moisander, J. & Valtonen, A. 2006. *Qualitative Marketing Research: A Cultural Approach*, London: Sage.
- Moisander, J., Valtonen, A. & Hirsto, H. 2009. Personal Interviews in Cultural Consumer Research – Poststructuralist Challenges. *Consumption, Markets & Culture*, 12 (4): 329–348.
- Paananen, S. 2015. Toimintakyvystä toiminnan tutkimukseen: Pohdintoja Vuosangan kenttätutkimuksista. Teoksessa A. Aunala (toim.) *Toimintakyky turvallisuuden johtamisessa*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 2: Artikkelikokoelmat No. 16, 9–20.
- Toiskallio, J. 1998. Miksi toimintakykyä? Johdanto julkaisun sisältöön. Teoksessa J. Toiskallio (toim.) *Toimintakyky sotilaspedagogiikassa*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2, N:o 4, 7–14.
- Toiskallio, J. 2009. Toimintakyky sotilaspedagogiikan käsitteenä. Teoksessa J. Toiskallio & J. Mäkinen (toim.) *Sotilaspedagogiikka Sotiluuden ja toimintakyvyn teoriaa ja käytäntöä*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 1 No 3, 48–69.
- Valtonen, A. 2005. Ryhmäkeskustelut – millainen metodi? Teoksessa L. Tiittula & J. Ruusuvaori (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino, 223–241.

## 15 Reserviläisten arvot, asenteet ja motivaatiotekijät kertausharjoituksissa

*Valdemar Kallunki*

Maanpuolustuksen motivointi nojaa historian aikana muodostuneeseen kuvaan yhtenäisestä kansakunnasta. Siinä missä psyykkisesti ja fyysisesti hyväkuntoiset varusmiehet ovat palvelusmuodolle välttämättömyys, maanpuolustustahto luo perustan yleiselle asevelvollisuudelle. Asevelvollisuusjärjestelmän tukena ovat kansakunnan itsenäisyyttä korostavat arvot, jotka ylläpitävät kansalaisten käsitystä maanpuolustuksesta mielekkäänä tehtävänä. Ilman jaettua käsitystä maanpuolustuksen tarpeellisuudesta, reserviläiset eivät saa lähiympäristöstään tarvitsemaansa tukea panostukselleen. Konkreettisesti tasolla kyse voi olla työnantajan suhtautumisesta kertausharjoituksiin, työtilanteen vaikutuksesta tai perhe- tai lähiyhteisön asenteista. Laajimmillaan kyse on yhteiskunnan tai lähipiirin arvoista, jotka joko enemmän tai vähemmän yhtenäisesti tukevat reserviläistä kansalaisvelvollisuuden suorittamisessa.

Sosiaalisen konfliktin teorioissa yhteisön yhtenäisyyttä selitetään ulkoisilla konflikteilla (Esim. Stein 1976; Morgan & Anderson 1999). Tällainen suomalaisten kansallista kollektiivia ja maanpuolustustahtoa tukeva ulkoinen kokemus on ollut talvi- ja jatkosota (Salasuo 2009). Historiallisen kokemuksen merkitystä maanpuolustuksen arvopohjalle heikentää kuitenkin kansallisten kriisien ajallinen etäännyminen. Nykyistä varusmiespalvelun suosiota selittääkin historiaa enemmän ylisukupolvinen jatkuvuus. Edeltävän sukupolven merkitys varusmiespalveluksen valinnassa on havaittavissa siinä, että palveluksen lykkääminen lisää huomattavasti siviilipalveluksen todennäköisyyttä (Kallunki 2013). Maanpuolustustahto ei ole kuitenkaan vain perheiden varassa: varusmiespalveluksen suorittaminen lisää osaltaan maanpuolustustahtoa (Myllyniemi 2010) ja myös muu yhteiskunta kuten työelämä ja sosiaaliset yhteisöt tukevat yleensä maanpuolustusta (Kallunki 2013).

Yksilökeskeisen kulttuurin on nähty heikentävän kollektiivisten järjestelmien toimintaedellytyksiä (ks. Helkama 2015). Armeijan kytkentä kansalliseen kollektiiviin pelkistyy yhdeltä osaltaan lipun symboliikkaan (Tepora 2011). Myös vahvan puolustustahtoon omaavat kansakunnat joutuvat kohtaamaan yhteiskunnallisen muutoksen vaikutuksen maanpuolustukseen. Kansakuntaan liitettävien symbolisten tekijöiden ja sitoutumisen rinnalla yhä enemmän merkitystä saavat henkilökohtaiset palkkiot, myös Israelin kaltaisessa vahvojen sotilaallisten perinteiden maassa (Ben-Dor ym. 2008). Mitä yksilöllisemmästä kulttuurista on kyse, sitä todennäköisempää on, että kertausharjoituksiin osallistumisen halukkuus laskee erityisesti niillä, joilla työ, lähipiiri tai muut tekijät vaikeuttavat omaa osallistumista. Konkreettiset seuraukset muutoksesta ovat taloudellisia: parhaimpien osaajien kiinnostuksen ylläpitämiseen tarvitaan yksilökeskeisessä kulttuurissa aiempaa enemmän rahaa (ammattiarmeijakehitys).

Tässä tarkastelussa keskiössä on sekä yhteiskunnallisiin arvoihin, kansakuntaa koskeviin käsityksiin että velvollisen lähipiirin suhtautumiseen liittyvät näkökulmat. Kyseisten tekijöiden avulla voidaan luoda nopea katsaus palvelusmotivaation taustalla oleviin yhteiskunnallisiin arvoihin. Velvollisen lähipiirin tuki palvelukselle heijastaa yhteiskunnan yksilöllistymisen kehitystä. Arvot ja suhtautuminen kansakuntaa koskeviin näkemyksiin luovat kuvaa kollektiivisten, yhteisyyttä korostavien tekijöiden vaikutuksesta. Tutkimuskysymys voidaan esittää seuraavasti: Miten reserviläisten arvot painottuvat yksilöllisten ja yhteisöllisten näkemysten välillä ja mikä on heidän käsityksensä yhteisyyttä korostavista kansakuntaa koskevista näkemyksistä? Millaisia ovat reserviläisten näkemykset elämäntilanteen ja lähipiirin vaikutuksesta kertausharjoituksiin osallistumiseen?

Maanpuolustus ja kansallistunne ovat perinteisesti antaneet mahdollisuuden kokea kollektiivisia tunteita; kollektiivisuuden kokemuksia voivat tarjota myös erilaiset yhteiskunnalliset liikkeet,

teknologiset kommunikaatiovälineet ja ylikansallisesti vaikuttavat elämäntavat (ks. Von Scheve & Salmela 2014). Kollektiivisen asevelvollisuuden kilpailijana toimivat siten yksilöllisyyden ohella muut kollektiivit ja niiden tarjoamat arvot. Nykyisessä turvallisuusympäristössä huomionarvoisia ovat myös autoritaariset yhteiskunnat, jotka voivat haastaa yksilökeskeisten yhteiskuntien turvallisuutta.

Arvot voidaan jakaa kulttuurisidonnaisiin tai universaaleihin arvoihin. Reserviläisten palvelusmotivaatio on ilmiönä kulttuurisidonnainen. Sen taustalla vaikuttavat kuitenkin arvopainotukset, jotka ovat enemmän tai vähemmän universaaleja. Yleinen asevelvollisuus on tarjonnut ihmiselle tavan vahvistaa yhteisyyttä ja liittyä perinteisiin, jotka laajoina yhteiskunnallisina ilmiöinä ovat universaaleja. Näiden vastapuolena voi nähdä yksilökorosteisuuden ja muutosvalmiuden. Reserviläisten arvoulottuvuuksia tarkastellaan tässä yhteydessä Schwartzin arvo-orientaatioiden avulla (Schwartz 1992, Schwartz 2005, Schwartz 2011), joita ei ole aikaisemmin laajasti sotatieteissä käytetty (Routamaa 2008, Pulkka & Anttonen 2013). Schwartzin arvoteorian oivaltavuus liittyy siihen, että hänen lähestymistavassaan arvot suhteutetaan toisiinsa. Arvot nähdään hierarkian muodostavana kokonaisuutena. Schwartz välttää näin arvojen mittaamisen perusongelman eli vastaajien taipumuksen kannattaa useimpia hyviä päämääriä. Schwartzin määrittämiä arvo-alueita ovat itseohjautuvuus, virikkeisyys, mielihyvä, suoriutuminen, valta, turvallisuus, perinteet ja yhdenmukaisuus, hyväntahtoisuus ja turvallisuus. Mikäli reserviläisten osallistumisen oletetaan nojaavan perinteisyyden ja yhdenmukaisuuden arvoihin, kyseisten arvo-alueiden voidaan olettaa sijoittuvan arvohierarkian kärkeen. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole, sillä perinteiden merkityksen voidaan olettaa pienentyneen asevelvollisuudessa. Eräänä syynä perinteen heikkenemiseen on historiallisesti yhtenäistävien kriisikokemusten ajallinen etääntyminen. Tähän viittaa myös suomalaisten yhteiskunnan arvot, joiden osalta Suomi sijoittuu länsimaisten yksilökeskeisten ja pientä valtaetäisyyttä ylläpitävien maiden joukkoon (Helkama 2015, 70).

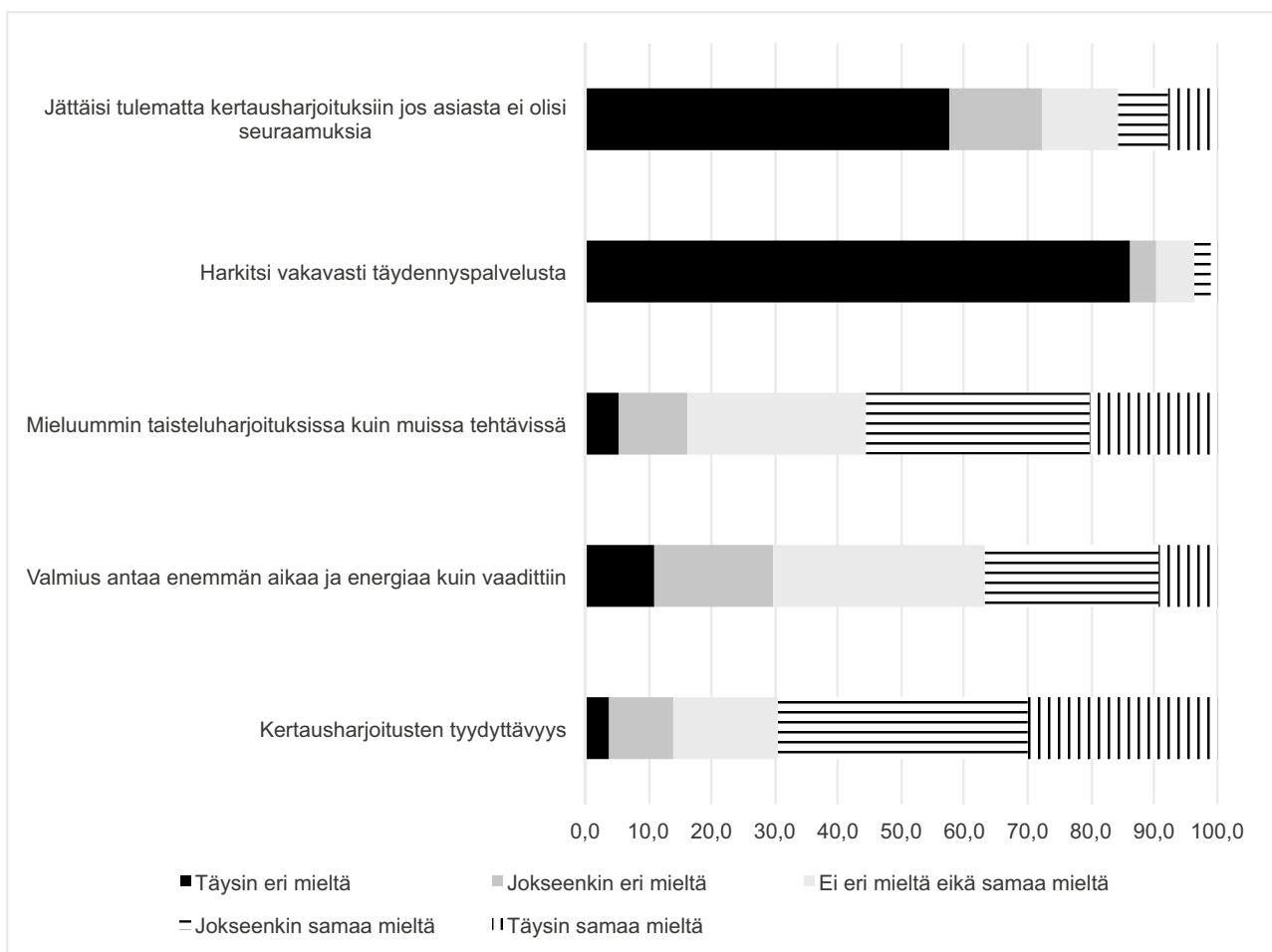
Arvojen merkitys voidaan nähdä asevelvollisuusjärjestelmän kehittämisen kannalta merkittävänä, sillä järjestelmän tulee kyetä seuraamaan yhteiskunnan muutosta. Arvojen merkitystä tarkennetaan tässä artikkelissa tarkastelemalla kulttuurisesti spesifisten arvojen kannatusta ja lisäksi ympäristön tarjoamaa tukea reserviläisten palvelukselle. Kulttuurisesti spesifisinä arvoina asevelvollisuuden osalta nähdään ne näkemykset ja uskomukset, jotka ovat ylläpitäneet historiallista käsitystä suomalaisuudesta. Kyseiset tekijät liittyvät perinteisiin kansallisesti yhteisiksi koettuihin arvoihin kuten lippuun, kansallislauluun, työn arvostukseen, velvollisuuden tunteeseen, talvisodan symboliseen merkitykseen ja lainkuuliaisuuteen (Harinen & Kivijärvi 2010, Haavisto 2010, Myllyniemi 2010, Kallunki 2013).

Yksilötasolla arvojen merkitys on kuitenkin vähäinen, sillä yksilöiden arvoista ei välttämättä seuraa arvojen suuntaista toimintaa (Helkama 2015). Yksilöiden käytöksen kannalta keskeisin taso onkin tässä tutkimuksessa palvelukseen liittyvä motivaatio. Kansalaisvelvollisuuteen liittyvä motivaatiota on mahdollista tarkastella rauhan aikana järjestelmän välttämishalukkuuden (täydennyspalvelus, palveluksesta poisjääminen) ja palveluksen positiivisen suoritusmotivaation näkökulmista. Palvelusmotivaation lähelle sijoittuvina näkökulmina tarkastellaan reserviläisten lähipiiriltään saamaa tukea. Kyseinen näkökulma luo kuvaa ympäröivän yhteiskunnan muutoksesta. Tämän lisäksi tarkastellaan reserviläisten käsityksiä varusmiespalveluksesta, mikä osaltaan luo kuvaa järjestelmään liittyvistä hyödyistä. Kollektiivista järjestelmää voivat tukea nimittäin myös yksilökeskeiset arvot, silloin kun yksilö saa järjestelmään osallistumisesta hyötyjä esimerkiksi parempana urakehityksenä tai valmiuksina työssä.

Tutkimuksen aineistona on vuoden 2015 aikana kerätty reserviläisaineisto kolmesta kertausharjoituksesta (PSPR 2, KARPR 1 & 2). Vastaajia oli yhteensä 334. Osa vastaajista kuului vapaaehtoiseen maakuntajoukkoihin (PSPR 2, KARPR 1), joiden palvelusmotivaation voidaan olettaa olevan korkeampi kuin muilla reserviläisillä. Tulokset esitetään suhteellisina osuuksina. Analyysissä on lisäksi hyödynnetty varianssianalyysiä ja t-testiä ryhmävertailujen toteuttamiseen.

## Tulokset

Kertausharjoituksiin osallistuneiden palvelusmotivaatio oli kyselyyn osallistuneilla hyvä (Kuva 7). Motivaatiota kertausharjoituksiin mitattiin väittämällä, jotka koskivat motivaatiota palveluksen välttämisen, palvelusmotivaation ja kertausharjoituksen tyydyttävyyden avulla. Halukkuus välttää palvelus siviilipalveluksen täydennyspalveluksella oli harvinaista. Neljä prosenttia reserviläisistä oli vakavasti harkinnut täydennyspalvelusta. Joka kuudennella (16 %) kertausharjoituksiin osallistumiseen vaikutti ainakin jossakin määrin rangaistuksen uhka. Palvelusmotivaation positiiviset ilmenymät olivat huomattavasti tätä yleisempiä. Yli kaksi kolmännestä (69 %) oli vähintään jokseenkin samaa mieltä, että kertausharjoitukset ovat itselle tyydyttävä kokemus. Runsas kaksi kolmännestä (37 %) olisi ollut valmis antamaan omaa aikaansa ja energiaansa vaadittuakin enemmän kertausharjoituksiin. Taisteluharjoitukset motivoivat useampaa kuin joka toista (55 %) velvollista enemmän kuin mahdolliset muut tehtävät.

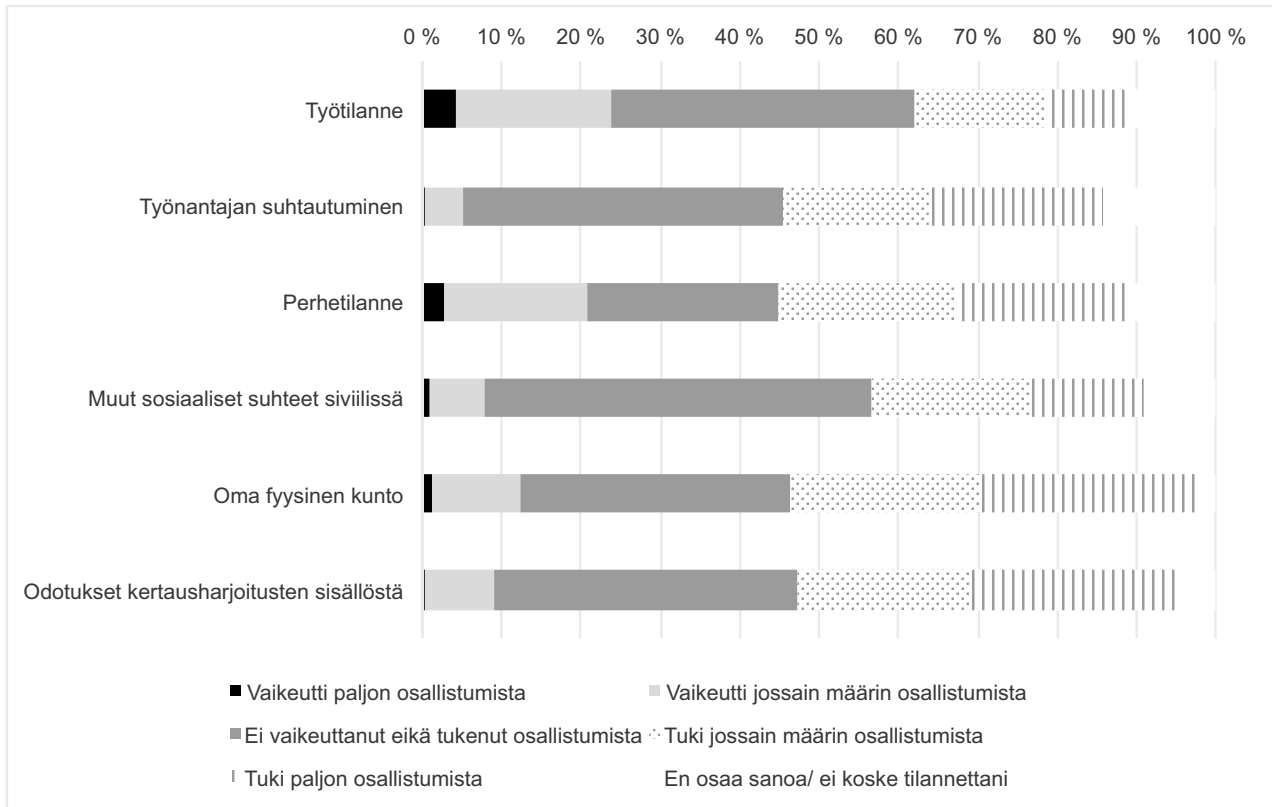


Kuva 7. Reserviläisten palvelusmotivaatio (n=334).

Kyselyn tulokset tukevat aiemmissä tutkimuksissa esiin nousutta kuvaa, jonka mukaan työelämä ja asevelvollisuus tukevat toisiaan (Kuva 8). Vain viisi prosenttia reserviläisistä arvioi, että työnantajan suhtautuminen vaikeutti vähintään jossain määrin osallistumista kertausharjoituksiin. Joka neljännellä (24 %) työtilanne kuitenkin vaikeutti palvelukseen lähtemistä. Työn vaikutus liittyy



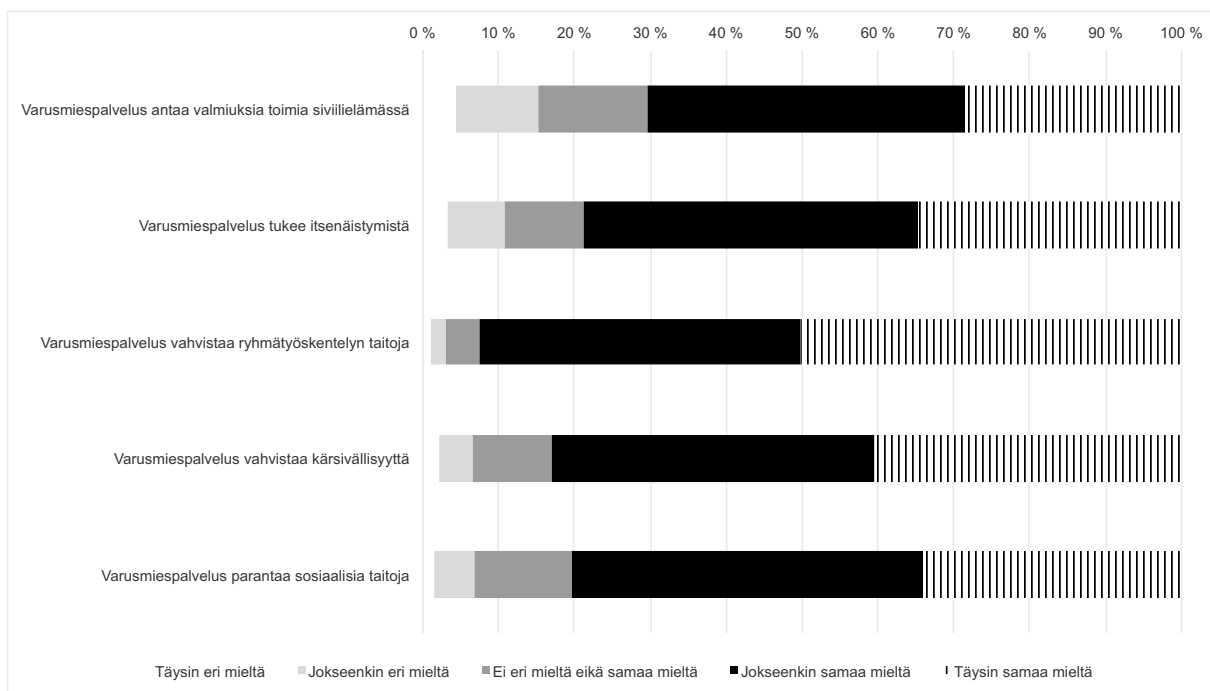
siten enemmän omaan kokemukseen työtilanteesta kuin työnantajan vaatimukseen. Työntekijän asemalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asiaan. Työnantajan asemalla ei ollut vaikutusta kumpaankaan arvioon, kun 'en osaa sanoa' -vaihtoehdon valinneet ja työttömät poistettiin analysistä.



Kuva 8. Kertausharjoituksiin osallistumista tukevat ja vaikeuttavat tekijät

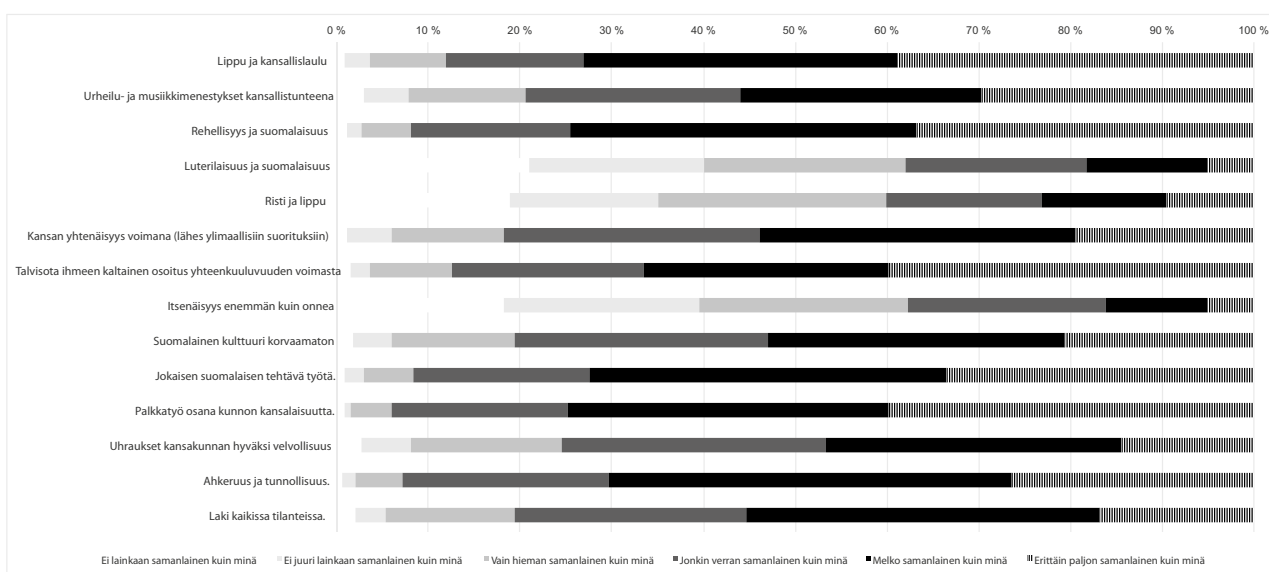
Perhetilanne oli harvimminkin neutraali tekijä (24 %) kertausharjoituksiin tullessa. Selvästi useammalla kuin neljällä kymmenestä (44 %) perhetilanne tuki palvelusta. Kysymys ei kuitenkaan paljasta perheen asennoitumista kertausharjoituksiin, sillä vaikeassa perhetilanteessa kertausharjoitukset voivat tarjota myös hengähdystauon. Oman arvion perustella fyysinen kunto on vain joka kahdeksannella palvelusta vaikeuttava tekijä. Tätäkin harvemmalla on palveluksen sisällöstä sellaisia odotuksia, jotka vaikeuttavat kertausharjoituksiin osallistumista.

Varusmiespalvelusta koskevilla väittämillä tarkasteltiin laajempaa kuvaa asevelvollisuuden merkityksestä ja sen suhteesta siviilielämään. Vastaajien näkemykset varusmiespalveluksen hyödyistä olivat huomattavan myönteisiä. Useampi kuin kaksi kolmesta vastaajasta arvioi, että varusmiespalvelus antaa valmiuksia toimia siviilielämässä (Kuva 9). Useampi kuin yhdeksän kymmenestä (93 %) näki palveluksen kehittävän ryhmätyöskentelytaitoja, noin kahdeksan kymmenestä vahvistavan kärsivällisyyttä (83 %), parantavan sosiaalisia taitoja (80 %) ja tukevan itsenäistymistä (79 %). Huomatavaa on, että varusmiespalvelus sai kaikilta osin myönteisemmän arvion kuin kertausharjoitusten tyydyttävyyden kokemuksena. Osaltaan tähän vaikuttaa se, että kertausharjoituksen osalta nykyhetken haasteet ovat paremmin mielessä kuin menneisyyttä koskevan varusmiespalveluksen kohdalla.



Kuva 9. Suhtautuminen varusmiespalveluksen hyötyihin kertausharjoituksen suorittajilla.

Kyselyssä mitattiin vastaajien suhdetta perinteiseen suomalaisuuteen. Asevelvollisuus voidaan liittää kansallistunteen kautta perinteisiin arvoihin. Kyselyn tulokset tukevat tätä käsitystä, sillä reserviläisten asenteet suomalaisuuden perinteisiin ovat huomattavan myönteisiä (Kuva 10). Tulokset ilmentävät vastaajien kansallistunnetta. Vastaajista kaksi kolmannesta tai enemmän samaistui vähintään melko paljon kansallisten symbolien (lippu ja kansallislaulu) arvostukseen, rehellisyyden liittämiseen suomalaisuuteen, talvisodan ihmeeseen sekä ahkeruuteen, työhön liittyvään velvollisuuseetiikkaan ja palkkatyön liittämiseen kansallisuuteen. Kriittisimpiä vastaajat olivat uskonnon ja suomalaisuuden kytkentään (risti ja lippu), mutta näidenkin osalta noin neljä kymmenestä samaistui ilmiöön vähintään jossain määrin.



Kuva 10. Vastaajien samaistuminen perinteistä suomalaisuutta edustaviin näkemyksiin.

Vastaajien arvoja mitattiin Shalom Schwartzin 21-osaisella arvomittarilla. Tässä tarkastelussa esitetään yleiskuva mittarista muodostettuna vastaajien arvojen ulottuvuuksista. Suhteellisesti vahvimmin kertausharjoituksen suorittajilla korostuvat itsensä ylittämiseen liittyvät arvot kuten hyvántahtoisuus ja universalismi. Tämän vastapuolena oleva itsensä korostamisen ulottuvuus (suoriutuminen ja valta) saa negatiivisimmat arvot. Avoimuus muutokselle (itsenäisyys ja virikkeisyys) asettuu vastanneilla reserviläisillä keskitasolle, mutta hieman korkeammalle tasolle kuin säilyttämiseen liittyvät arvot (perinteet ja yhdenmukaisuus sekä turvallisuus). Vastaajien arvoulottuvuuksissa painottuu positiivisemmilla keskiarvoilla yhteisiä päämääriä edistävät arvoalueet (universalismi, hyvántahtoisuus, yhdenmukaisuus, perinteet ja turvallisuus) kuin yksilöllisyyttä painottavat arvot.

Taulukko 84. Reserviläisten keskiarvot ja -hajonta Schwartzin arvoulottuvuuksilla (-1–1) .

	Turvallisuus	Yhdenmukaisuus	Perinteisyys	Hyvántahtoisuus	Universalismi	Itsenäisyys	Virikkeisyys	Mielihyvä	Suoriutuminen	Valta
Keskiarvo	0,25	-0,11	-0,33	0,84	0,49	0,25	-0,00	0,01	-0,66	-0,99
Keskihajonta	0,82	0,94	0,86	0,60	0,71	0,75	0,87	0,91	0,86	0,80
n	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334

## Pohdinta

Reserviläisten motivaatio kertausharjoituksiin oli hyvällä tasolla. Vain pieni osa reserviläisistä oli harkinnut palveluksen välttämistä esimerkiksi täydennyspalvelun kautta. Julkisuudessa esillä ollutta siviilipalveluksen täydennyspalvelusta ei voikaan pitää välittömänä riskinä kertausharjoituksille. Huomattavalla osalla reserviläisistä oli myös halukkuutta antaa jopa nykyistä enemmän energiaansa kertausharjoituksille. Tulosten positiivisuuteen vaikuttanee osaltaan maakuntajoukkojen osuus aineistossa.

Asevelvollisuusjärjestelmä on säilyttänyt positiivisen asemansa reserviläisillä ja heidän lähipiirissään. Työ- ja perhetilanne vaikuttivat yleisimmin kielteisesti palvelukseen osallistumiseen. Näidenkin osalta kielteisten arvioiden osuus oli vain noin viidennes. Työntajien suhtautuminen oli pääosin joko neutraalia tai myönteistä. Reserviläiset näkivät varusmiespalveluksen merkityksen huomattavan myönteisenä nuoren valmiuksien kehittämisen kannalta. Kokonaiskuva palvelukselle saadusta tuesta on siten huomattavan myönteinen.

Reserviläisten arvoissa korostuivat yhteisiä päämääriä tukevat arvo-alueet, mutta perinteisyyden ja yhdenmukaisuuden arvot sijoittuvat hieman keskitason alapuolelle. Edellisestä huolimatta reserviläiset kannattivat yllättävän laajasti kansallisiin perinteisiin liittyviä arvoja. Aktiivisiin reserviläisiin näyttää siten valikoituvan yksilöitä, joiden arvomaailma tukee kansallista erityislaatuisuutta korostavia arvoja. Osin kyse on siitä, että palvelukseen osallistuminen ylläpitää maanpuolustusta tukevia arvoja. Aktiiviset reserviläiset edustavat väestönosaa, joiden voidaan olettaa tukevan kaikkein voimakkaimmin maanpuolustuksen perinteitä.

Asevelvollisille on kyettävä viestimään aikaisempaakin selvemmin velvollisen saamia yksilötason hyötyjä suorituksestaan. Kyse voi olla toimintakykyyn liittyvistä valmiuksista tai myös työntajan arvostamasta osaamisesta. Kehittämisessä on tärkeää korostaa yhteiskunnan ja puolustusvoimien vuorovaikutusta siten, että esimerkiksi työpaikoilla suhtaudutaan myönteisesti kertausharjoituksiin osallistumiseen. Asevelvollisuuteen liittyy yhteiskunnan muutoksen aiheuttama tarve uudistaa palveluksen suhdetta perinteisiin. Muutos on kuitenkin tapahduttava vähitellen, sillä kansallistunteeseen ja maan erityislaatuisuuteen liittyvät arvot ovat yhä yleisiä reserviläisten joukossa.

## Lähteet

- Gabriel Ben-Dor, Ami Pedahzur, Daphna Canetti-Nisim, Eran Zaidise, Arie Perliger, Shai Bermanis (2008). I versus We, Collective and Individual Factors of Reserve Service Motivation during War and Peace. *Armed Forces & Society*, Volume 34, Number 4, s. 565–592.
- Haavisto, Ilkka (2010). Työelämän kulttuurivallan kumous. Evan arvo- ja asennetutkimus 2010. EVA, Helsinki.
- Harinen, Päivi & Kivijärvi, Antti (2010) Kenen joukoissa? Teoksessa Sami Myllyniemi (toim.) Puolustuskannalla. Nuorisobarometri 2010. Nuorisotutkimusverkosto, julkaisuja 107. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsinki, 158–168.
- Helkama, Klaus (2015). Suomalaisten arvot. Mikä meille on oikeasti tärkeää? Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Kallunki, Valdemar (2013). Kansallisen kollektiivin jäljillä. Siviili- ja varusmiespalvelus sosiaalisen integraation, järjestelmäintegraation ja yhteiskuntauskonnon näkökulmista. *Sociologia* 2/2013, 135–151.
- Morgan, C. T. & Anderson, C. J. (1999) Domestic Support and Diversionary External Conflict in Great Britain, 1950–1992, *The Journal of Politics* 61, 3 (1999): 799–814.
- Myllyniemi, Sami (2010) Tilasto-osio. Teoksessa Sami Myllyniemi (toim.) Puolustuskannalla. Nuorisobarometri 2010. Nuorisotutkimusverkosto, julkaisuja 107. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsinki, 9–146.
- Pulkka, A-T. & Anttonen, J (2013) Ideoita arvotutkimuksen kehittämiseen. Teoksessa M. Ukkonen (toim.) Asevelvollisuus kansalaisyhteisönä – kuka kasvattaa, kuka kouluttaa? Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki, 150–158.
- Routamaa, V. 2008. Upseerien arvotutkimus tieteellisestä näkökulmasta – kommenttipuheenvuoro yliluutnantti Heinäsen esitykseen. Teoksessa Siren, T. (toim.) *Upseerina 100-vuotiaassa Suomessa: millä arvoilla muutoksen maailmassa?*. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. s. 51–54.
- Salasuo, Mikko (2009) Miksi armeijaan tullaan ja millaisin odotuksin. Teoksessa T. Hoikkala, M. Salasuo & A. Ojajärvi (toim.) Tunnetut sotilaat – Varusmiehen kokemus ja terveystaju. Nuorisotutkimusverkosto, julkaisuja 94, Helsinki, 189–226.
- Schwartz, Shalom H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries, 1–65. Teoksessa M. Zanna (toim.) *Advances in experimental social psychology*, vol. 25. New York: Academic Press.
- Schwartz, Shalom H. (2005). Basic human values: their content and structure across countries, 21–55. Teoksessa A. Tamayo & J. B. Porto (toim.) *Valores e Comportamento nas Organizacoes*. Petropolis: Vozes.
- Schwartz, Shalom H. (2011). Kulttuuriset arvo-orientaatiot. Kansallisten erojen luonne ja seuraukset. Espoo: Limor Kustannus.
- Stein, A. (1976) Conflict and Cohesion: A Review of the Literature, *Journal of Conflict Resolution* 10, 1 (1976): 143–72.
- Tepora, T. (2011). Sinun puolestas elää ja kuolla. Suomen liput, nationalismi ja veriuhri 1917–1945. Helsinki: WSOY.
- Von Scheve, Christian & Salmela, Mikko. (2014). *Collective emotions. Perspective from psychology, philosophy, and sociology*. Oxford: Oxford University Press.

## 16 Ennako-odotukset ja -oletukset ohjaavat reserviläisten kertausharjoituskokemuksia

Matti Meriläinen

### Johdanto

Nykykäytännön mukaan kertausharjoitusten jälkeen kerätään palaute, joka analysoidaan ja esitellään harjoituksen loppupuhuttelun yhteydessä. Koulutuksen vaikuttavuuden näkökulmasta kysymys on koulutuskokemusten eli välittömien reaktioiden ja oppimisen arvioinnista (summatiivinen arviointi). Reserviläisten ennako-odotuksia tai -oletuksia ennen harjoituksen alkua ei juuri arvioida (diagnostinen arviointi). Myöskään harjoituksen aikaisista reserviläisten oppimista ja osaamisen kehittymistä tukevista ja ohjaavista (formatiivisista) arviointikäytänteistä ei ole tutkittua tietoa.

Tässä tutkimuksessa kartoitetaan reserviläisten harjoitusta edeltäviä ennako-odotuksia ja -oletuksia sekä harjoituksen jälkeisiä koulutusympäristökokemuksia. Koulutusympäristöön liittyviä harjoituskokemuksia kartoitetaan fyysisen, sosiaalisen, teknisen, paikallisen ja didaktisen ulottuvuuden osalta (ks. Manninen ym. 2007). Reserviläisten ennako-odotuksia ja -oletuksia eli tavoiteorientaatiota arvioidaan Wigfieldin ja Ecclesin (2000) odotusarvoteorian mukaisesti kolmesta näkökulmasta: kykyuskomuksiin, menestymisen odotuksiin ja harjoitusten arvostamiseen liittyen. Tavoitteena on selvittää, miten ennako-odotukset ja -oletukset ohjaavat kertausharjoituskokemuksia. Ovatko myönteiset odotukset yhteydessä myönteisiin kokemuksiin ja vastaavasti kielteiset odotukset kielteisiin kokemuksiin? Erityinen mielenkiinto kohdistuu siihen voivatko kokemukset olla myönteisiä kielteisistä odotuksista tai kielteisiä myönteisistä odotuksista huolimatta.

### Motivaatio ja minäpystyvyys

Motivaatio ja minäpystyvyyden tunne ovat tehtävissä suoriutumisen ja tavoitteiden saavuttamisen ennakkoehto (de Brabander & Martens 2014; Gegenfurtner & Hagenauer 2013). Minäpystyvyyden tunne – ja siihen liittyvät uskomukset – luo perustan ja säätelee yksilön toimintaa (Bandura 1997). Ihmisten toimintaan liittyvät valinnat, sinnikkyys ja toiminta (-kyky) selittyvät pitkälti sillä, miten hyvin he uskovat suoriutuvansa tehtävästä ja miten paljon he tehtävää arvostavat. Keskeiset tavoitemotiiveja selittävät tekijät ovat henkilökohtaiset kykyuskomukset, menestymisen odotukset ja tehtävän arvostaminen (Wigfield & Eccles 2000, 68). Nämä tekijät ohjaavat oppijan kognitiivisia itsesäätelyprosesseja ja niiden myötä eroja koulusaavutuksissa ja oppimistuloksissa (Covington 2000, 174).

*Kykyuskomukset* liittyvät oppijan minäpystyvyyden tunteeseen (Schunk & Pajares 2010, 668). Minäpystyvyys rakentuu itseluottamukselle, uskolle omiin kykyihin, kuten opiskelukykyihin ja -taitoihin sekä kyvylle ohjata ja hallita omaa opiskeluaan (itsesäätely), kuten erilaisista tehtävistä selviytymistä.

Kun usko omiin kykyihin – *kykyuskomukset* – liitetään nykyhetkeen, *menestymisen odotukset* liitetään tulevaan aikaan. Myönteiset, menestymiseen liittyvät odotukset vahvistavat (lähestymis-) motivaatiota, jolloin toiminta koetaan miellyttäväksi ja siihen ryhdytään mielellään. Jos taas suorituksen lopputuloksen ennakoimista, esimerkiksi harjoituksessa onnistumista, leimaa epäonnistumisen pelko, syntyy välttämismotivaatio. Silloin toiminta koetaan epämiellyttäväksi ja siihen ryhdytään tai sitä jatketaan vain ulkoisen pakon vaikutuksesta. Yleisesti ottaen, välttämismotivoitunut pyrkii valitsemaan joko aivan helppoja tai hyvin vaikeita tehtäviä. Epäonnistumiseen liittyvä ahdistus pyritään minimoimaan niin, että helpoissa tehtävissä onnistuminen on todennäköistä ja

vaikeissa tehtävissä epäonnistumisella ei ole väliä, koska onnistumisen todennäköisyys on vähäinen (Lehtinen ym. 2007).

*Tehtävän tai asian arvostaminen* ja siitä saatava hyöty on merkittävä motivaatiotekijä. Myös reserviläisten on uskottava hyötyvänsä harjoituksesta jollakin tavalla. Hyöty voi liittyä tunteeseen, että ymmärtää mistä kertausharjoituksessa on kysymys ja että on tehnyt oikean valinnan päättäessään osallistua harjoitukseen. Hyöty voi liittyä myös sidosryhmien, kuten ystävien tai työyhteisön arvostukseen kertausharjoituksia kohtaan. (Meriläinen 2015a.)

## Kertausharjoitusten koulutusympäristö

Oppimisympäristö määritellään yleisesti paikaksi tai yhteisöksi, jossa oppijoilla on käytettävissään erilaisia resursseja, jotka auttavat erilaisten asioiden oppimista ja ongelmien ratkaisua (Wilson 1996). Tässä tutkimuksessa käytetään käsitettä koulutusympäristö, joka kattaa kaikki kertausharjoituksiin liittyvät fyysiseen, sosiaaliseen, tekniseen, paikalliseen ja didaktiseen koulutusympäristöön liittyvät ratkaisut (Meriläinen 2015a). Tarkastelun kohteena ovat laajemmin nimenomaan koulutusympäristöön liittyvät kokemukset ei niinkään oppiminen ja siihen yhteydessä olevien reunaehtojen tarkastelu. Mannisen ym. (2007, 36) mukaan oppimisympäristöjen tarkastelunäkökulmat ovat:

- Fyysinen – oppimisympäristöä tarkastellaan tilana ja rakennuksena, taustateorian toimivat tällöin arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu
- Sosiaalinen – oppimisympäristöä tarkastellaan vuorovaikutuksena, teoriapohjaa tarjoavat sosiaalipsykologia, ryhmäprosessit ja kommunikaatio
- Tekninen – oppimisympäristöä tarkastellaan opetusteknologian näkökulmasta, viitekehystenä on tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa
- Paikallinen – oppimisympäristöä tarkastellaan paikkoina ja alueina, oppimisen tiloina nähdään koulun ulkopuoliset paikat kuten 'oikea maailma', työpaikat, luonto, kaupunki
- Didaktinen – oppimisympäristöä tarkastellaan oppimista tukevan ympäristön näkökulmasta, jolloin keskiössä ovat erilaiset oppimateriaalit (teksti, kuvat, ääni...), oppimisen tuki ja didaktiset ja pedagogiset haasteet yleensä.

Tässä tutkimuksessa fyysisen ympäristön merkitystä harjoituksen onnistumisen kannalta tarkastellaan koulutus-, majoitus- ja lepotilojen sekä kasarmi- ja leirialueiden osalta. Myös opetusvälineiden ja varusteiden asianmukaisuutta harjoituksen onnistumisen kannalta tarkastellaan osana fyysistä koulutusympäristöä.

Sosiaalisella ulottuvuudella tarkoitetaan yleisesti ryhmän roolia, vuorovaikutusta, keskinäisen kunnioituksen, yhteistyön ja mielihyvän ilmapiiriä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti ryhmähenkeä, reserviläisten keskinäistä ja reserviläisten ja kouluttajien välistä vuorovaikutusta. Sosiaalista ulottuvuutta tarkastellaan myös oppimisen näkökulmasta. Keskeiset kysymykset liittyvät siihen oliko kouluttajien kanssa mahdollista keskustella opittavista asioista ja olivatko reserviläiset aktiivisesti mukana koulutustapahtumassa.

Tekninen ulottuvuus kattaa esimerkiksi nykyaikaisen opetusteknologian hyödyntämisen ja taroituksenmukaisuuden koulutustehtävän kannalta. Sotakaluston teknistymisen myötä myös teknisen ulottuvuuden merkitys kasvaa entisestään, sillä lähes kaikissa sodanajan tehtävissä edellytetään teknistä osaamista. Kysymykseen tulee paitsi näiden laitteiden käyttökoulutus myös kyky hyödyntää erilaisia simulaatiojärjestelmiä koulutuksessa.

Mitä aidommassa toimintaympäristössä ja tilanteessa harjoitus toteutetaan, sitä paremmin se tukee reserviläisten oppimista (Baert ym. 2006; Bednar ym. 1992). Taisteluharjoituksissa pyritään juuri siihen, että toiminta vastaisi mahdollisimman pitkälti sodanajan tilanteita. Haasteellista tämä on siksi, että vihollistoiminnan kuvaaminen on sinällään haastavaa ja myös siksi, että harjoi-

tustoiminnassa on otettava huomioon rauhanajan varomääräykset. Sen sijaan harjoitusten luonteelle on ominaista, että jokainen reserviläinen pääsee harjoittelemaan omaa sodanajan tehtäväänsä mahdollisimman aidossa ympäristössä ja tilanteessa yhdessä muiden reserviläisten kanssa. Myös eri joukkojen, aselajien ja jopa puolustushaarojen yhteistoiminnan harjoittelussa korostuu koulutusympäristön paikallisen ulottuvuuden merkitys. Erityisen tärkeää on kuitenkin toiminnan tietoisuus: jokaisen harjoitukseen osallistuvan pitäisi olla tietoinen harjoitustilanteesta ("juoni") ja sen etenemisestä sekä omasta ja ryhmän (tai vastaavan) tehtävästä ja miten se liittyy isompaan kokonaisuuteen.

Vastaavalla tavalla voidaan oppimisympäristön osatekijäksi nostaa didaktinen ilmapiiri, josta heijastuu opetuksellinen lähestymistapa, jonka varaan opetus ja oppiminen on rakennettu ja johon erilaiset opetukseen liittyvät ratkaisut perustuvat (ks. Meriläinen 2015b). Keskeistä on sodanajan tehtävän kannalta oleellisten (mahdollisesti aivan uusien) tietojen ja taitojen oppiminen. Edellytyksenä oppimistavoitteiden saavuttamiselle on koulutettavien ja kouluttajien yhteinen ymmärrys siitä, mihin koulutuksella pyritään ja millaisia menetelmiä tavoitteiden saavuttamiseksi käytetään. Sosiokonstruktivistisen oppimisenäkömyksen mukaisesti oppiminen edellyttää yhteisöllisten, aktivoivien ja toiminnallisten menetelmien hyödyntämistä. Reserviläisharjoituksissa oman erityispiirteensä didaktiseen ilmapiiriin tuo se, että myös reserviläisten on koulutettava omia alaisiaan. Tällöin sotilaskouluttajan rooli muuttuukin välillä opettajasta opettajankouluttajaksi. Tämän asian oivaltaminen on keskeistä sille, että didaktinen ilmapiiri tukee oppimista.

## Tutkimuskysymykset

1. Millaisia ajatuksia ja odotuksia reserviläisillä on kertausharjoituksen alkaessa?
  - i. Miten reserviläiset uskovat selviytyvänsä harjoituksesta (usko omiin kykyihin)?
  - ii. Millaisia odotuksia reserviläisillä on harjoituksen onnistumisesta omalta osaltaan (menestymisen odotukset)?
  - iii. Miten hyödylliseksi, merkitykselliseksi ja mielenkiintoiseksi reserviläiset arvioivat kertausharjoituksen ja siihen osallistumisen (arvostus)?
2. Millaisia kokemuksia reserviläisillä on koulutuksesta, koulutusympäristöstä ja harjoituksen kuormittavuudesta harjoituksen päätyttyä?
  - i. Millaisia kokemukset ovat koulutusympäristöstä (eri ulottuvuudet)?
  - ii. Millaisia kokemukset ovat kuormittavuudesta?
3. Mikä merkitys tavoiteorientaatiolla on koulutusympäristökokemuksiin?
  - i. Miten reserviläisten kykyuskomukset ovat yhteydessä koulutuskokemuksiin?
  - ii. Miten reserviläisten menestymisen odotukset ovat yhteydessä koulutuskokemuksiin?
  - iii. Miten harjoitusten arvostus on yhteydessä reserviläisten koulutuskokemuksiin?

## Tulokset

### Millaisia ajatuksia ja odotuksia reserviläisillä on kertausharjoituksen alkaessa?

Yleisesti ottaen keskiarvotarkastelun perusteella reserviläiset uskoivat kykyihinsä ja uskoivat selviytyvänsä hyvin tulevasta harjoituksesta (Taulukko 85). Keskimääräistä matalampi keskiarvo oli väittämässä, jotka käsittelivät harjoituksen ja yleisesti kertausharjoituskutsujen odottamista sekä harjoituksessa pärjäämistä niin hyvin, että saa kutsun myös seuraavaan harjoitukseen. Epävarmuutta (muiden väittämien keskiarvoihin verrattuna) heijasteli myös väittämä, jossa reserviläisten piti arvioida osaamistasoaan suhteessa harjoituksen vaatimukseen. Väittämässä ei siis kysytty tarkem-

min olettaako vastaaja harjoituksen vaatimukset matalimmiksi tai korkeammiksi omaan osaamistasoon nähden. Vastaukset heijastelevat ennen muuta sitä, että vastaajat eivät välttämättä tienneet "mitä tuleman pitää".

Myös harjoituksen henkilökohtaiseen onnistumiseen (harjoituksen sujuminen) liittyvät väittämät heijastelivat epävarmuutta. Vastaajat eivät oikein luottaneet reserviläistietoihinsa ja -taitoihinsa ja pitivät itseään passiivisina oppijoina muihin reserviläisiin verrattuna. Ennen harjoitusta reserviläiset eivät kovin vahvasti uskoneet saavansa esimiehiltä hyvää palautetta tai hyvää henkilöarviointia. Ehkä tämän epävarmuuden takia myöskään harjoituksissa menestymistä ei pidetty kovin tärkeänä.

Kertausharjoitusten hyötyä, merkitystä ja mielenkiintoa käsittelevien väittämien keskiarvot olivat alempia kuin kertausharjoituksesta selviytymistä ja harjoituksen sujumista käsittelevissä väittämissä. Keskiarvotarkastelun perusteella reserviläiset eivät uskoneet kertausharjoituksesta olevan hyötyä siviilityön kannalta (ka.=2,26). Reserviläiset eivät myöskään kokeneet, että ystävät tai työyhteisö arvostaisi kovinkaan paljon harjoitukseen osallistumista. Tätä taustaa vasten ei ole yllätys, että he eivät olleet harjoituksesta kovin innostuneita (ka.=3,65). Tosin sosiaalinen paine vastata välinpitämättömästi on tämän tyyppisissä väittämissä ilmeinen. Myönteistä sen sijaan on, että kertausharjoitusten merkitys oli vastaajille selvä asia ja harjoitukseen osallistuminen tuntui oikealta valinnalta.

## Millaisia kokemuksia reserviläisillä on koulutuksesta, koulutusympäristöstä ja harjoituksen kuormittavuudesta harjoituksen päätyttyä?

Reserviläisten koulutuskokemuksia kartoitettiin liittyen fyysiseen, sosiaaliseen, tekniseen, paikalliseen ja didaktiseen koulutusympäristöolottuvuuteen (Taulukko 86). Reserviläiset olivat fyysiseen ympäristöön hyvin tyytyväisiä. Koulutus-, majoitus- ja lepotiloja sekä kasarmi- ja leirialueita sekä opetusvälineitä ja varusteita käsittelevien väittämien keskiarvot vaihtelivat välillä 3,92–4,08.

Sosiaaliseen ympäristöön oltiin suhteellisesti vielä tyytyväisempiä. Ryhmähenkeen, vuorovaikutukseen ja reserviläisten aktiivisuuteen liittyvien väittämien keskiarvot vaihtelivat välillä 4,28–4,66.

Palaute oli hieman huonompi tekniseen koulutusympäristöön liittyvien väittämien osalta. Palautteen perusteella vastaajat eivät olleet varmoja, hyödynnettiinkö koulutuksessa nykyaikaista opetustekniikkaa siinä määrin kuin se olisi ollut mahdollista (Ka.=3,79). Myös tietotekniikan käyttöön liittyen reserviläiset olisivat ilmeisesti toivoneet enemmän neuvoa ja ohjausta (Ka.=3,81). Palautteen perusteella reserviläiset olisivat toivoneet, että kertausharjoituksesta olisi paremmin saatavilla ennakkotietoa netissä (Ka.=3,43).

Myös harjoituksen paikallisuuteen eli kontekstuaalisuuteen oltiin tyytyväisiä. Reserviläiset kokivat, että harjoitusympäristö ja -tilanne olivat niin aitoja kuin mahdollista. Poikkeuksena oli tietoisuus harjoitustilanteesta ja sen etenemisestä. Väittämän "Olin tietoinen harjoitustilanteesta ("juoni") ja sen etenemisestä" keskiarvo oli huomattavasti muita kontekstuaalisuuteen liittyviä väittämiä matalampi (Ka.=3,45).

Koulutusympäristön didaktiseen ulottuvuuteen liittyen reserviläiset ymmärsivät mihin koulutuksella pyrittiin ja olivat tyytyväisiä kouluttajien opetustaitoon. Sen sijaan parantamisen varaa vaikuttaa olevan oppimisessa ja oppimaan aktivoimisessa. Vastauksien perusteella reserviläiset eivät välttämättä kokeneet oppineensa uusia tehtävänsä kannalta oleellisia tietoja ja taitoja (Ka.=3,79). Kouluttajien tulisi entistä rohkeammin aktivoida reserviläisiä mukaan oppimisprosessiin, haastaa reserviläiset oppimaan uutta (Ka.=3,79) ja saada heidät kysymään ja keskustelemaan koulutuksen sisällöistä ja tavoitteista (Ka.=3,77).

Kuormittavuuskokemuksien perusteella harjoitusta ei ollut koettu kovinkaan haastavaksi. Vaikka kuormittavuus koettiin tarkoituksenmukaiseksi ajatellen harjoituksen tavoitetta (Ka.=3,76), harjoitus ei ollut fyysisesti (Ka.=3,21) eikä varsinkaan henkisesti raskas (Ka.=2,42). Harjoitusta ei koettu kovinkaan haastavaksi myöskään suhteessa vastaajien aikaisempaan osaamiseen (Ka.=2,74) eikä



suhteessa aikaisempaan varusmies- tai reserviläiskoulutukseen (Ka.=2,69). Harjoituksen kuormittavuuteen liittyvä palaute tukee didaktiseen ulottuvuuteen liittyvää palautetta. Niiden perusteella tulevaisuudessa harjoituksissa on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota harjoituksen oppimistavoitteisiin. Harjoituksesta on hyötyä, kun osallistujat kokevat, että harjoituksessa on opittu uusia asioita tai kun on harjoiteltu ehkä jo osin unohdettuja henkilökohtaisen tehtävän kannalta oleellisia tietoja ja taitoja. Kertausharjoitusten fyysistä rasitusta ei voi välttää, mutta se ei saa olla pääasia. Tärkeintä on, että harjoitus on myös henkisesti haastava, tavalla tai toisella tehtävästä riippumatta.

Taulukko 85. Millaisia ajatuksia ja odotuksia reserviläisillä on kertausharjoituksen alkaessa? (n=284)

Arvioi seuraavia kertausharjoitukseen liittyviä odotuksia ja merkitse sopivin vaihtoehto. Asteikon ääripäät on merkitty erikseen kunkin väittämän kohdalle.					
Kertausharjoituksesta selviytyminen (Asteikko 1–5) (Cr. $\alpha = .87$ )	min-maks.	keski-arvo	keskihajonta	vinous	huipukkuus
Harjoituksesta selviytymiseni... (on epävarmaa-on itsestään selvää).	1–5	4,47	,76	-1,66	3,49
Kertausharjoitukseen liittyvien asioiden ajattelu ahdistaa minua... (ei lainkaan-paljon). K	1–5	4,23	1,03	-1,29	,88
Pelkään harjoituksessa epäonnistumista... (en lainkaan-paljon). K	1–5	4,31	,84	-1,22	1,29
Uskon selviytyväni harjoituksen henkisistä rasituksista... (hyvin epätodennäköisesti-hyvin todennäköisesti).	1–5	4,64	,76	-2,59	7,46
Uskon selviytyväni harjoituksen fyysisistä rasituksista hyvin... (epätodennäköisesti-hyvin todennäköisesti).	1–5	4,37	,92	-1,58	2,27
Odotan kertausharjoituskutsuja... (pelolla-innolla).	1–5	3,80	1,17	-,72	-,22
Odotan harjoitusta... (pelolla-innolla).	1–5	3,88	1,02	-,51	-,43
Pärjään harjoituksessa niin hyvin, että saan kutsun myös seuraavaan harjoitukseen (hyvin todennäköisesti).	1–5	3,99	1,01	-,87	,47
Jos keskityn kunnolla, opin harjoitukseen liittyvät asiat... (hyvin epätodennäköisesti-hyvin todennäköisesti).	1–5	4,46	,81	-1,92	4,55
Olettaisin, että harjoitus vastaa osaamistasoani... (huonosti-hyvin).	1–5	3,91	,99	-,77	,36

<b>Kertausharjoituksen sujuminen (Asteikko 1–5) (Cr. <math>\alpha = .88</math>)</b>	<b>min- maks.</b>	<b>keski- arvo</b>	<b>keski- hajonta</b>	<b>vinous</b>	<b>huipuk- kuus</b>
Tulen menestymään harjoituksessa... (huonosti-erinomaisesti).	1–5	3,78	,74	-,43	,75
Reserviläistietoni ja -taitoni ovat... (erittäin huonot-erittäin hyvät).	1–5	3,46	,81	-,10	-,09
Suhteessa muihin reserviläisiin pidän itseäni... [passiivisena (oppijana) aktiivisena (oppijana)].	1–5	3,53	,96	-,32	-,01
Tulen saamaan esimiehiltä hyvää palautetta... (hyvin epätodennäköisesti-hyvin todennäköisesti).	1–5	3,46	,86	-,40	,73
Odotan saavani harjoituksesta... (juuri ja juuri hyväksytyn-erittäin hyvän henkilöarvioinnin).	1–5	3,54	,79	-,57	1,24
Osaan suhteuttaa toimintani siihen, mitä minulta vaaditaan... (en juuri koskaan-aina, jos niin haluan).	2–5	4,14	,74	-,55	-,07
Harjoituksissa menestyminen... (ei ole minulle kovin tärkeää-on minulle hyvin tärkeää).	1–5	3,50	1,13	-,52	-,33
Uskon pärjääväni tulevassa harjoituksessa... (en kovin hyvin-erittäin hyvin).	1–5	3,89	,76	-,60	,92
<b>Kertausharjoitusten hyöty, merkitys ja mielenkiinto (Asteikko 1–5) (Cr. <math>\alpha = .87</math>)</b>	<b>min- maks.</b>	<b>keski- arvo</b>	<b>keski- hajonta</b>	<b>vinous</b>	<b>huipuk- kuus</b>
Kertausharjoitusten merkitys on minulle... (vähän epäselvä-selvä asia).	1–5	4,28	,98	-1,49	1,93
Siviilityöni kannalta harjoitukseen osallistumisesta on... (tuskin hyötyä-varmasti hyötyä).	1–5	2,26	1,31	,66	-,79
Oppimistani asioista on hyötyä käytännön työssä... (hyvin epätodennäköisesti-aivan varmasti).	1–5	2,50	1,22	,47	-,66
Kertausharjoituksiin osallistuminen tuntuu... (väärältä valinnalta-oikealta valinnalta).	1–5	4,11	1,11	-1,17	,66
Koen harjoituksen... (täysin hyödyttömäksi-todella hyödylliseksi).	1–5	3,81	1,00	-,63	-,00
Innostukseni harjoitusta kohtaan on... (vähäinen-suuri).	1–5	3,65	1,18	-,66	-,31
Ystäväni arvostavat harjoituksiin osallistumista... (eivät lainkaan-paljon).	1–5	3,47	,99	-,27	-,13
Työyhteisössäni arvostetaan harjoituksiin osallistumista... (ei lainkaan-paljon).	1–5	3,35	1,03	-,46	,01

Taulukko 86 . Millaisia kokemuksia reserviläisillä on koulutuksesta, koulutusympäristöstä ja harjoituksen kuormittavuudesta harjoituksen päätyttyä? (n=284)

"Hyvä reserviläinen, ohessa 30 väittämää, joilla kartoitetaan koulutuksen järjestämiseen ja kuormittavuuteen liittyviä kokemuksia." (Täysin eri mieltä=1; Eri mieltä=2; Eri mieltä/Samaa mieltä=3; Samaa mieltä=4; Täysin samaa mieltä=5)					
	min- maks.	keski- arvo	keski- hajonta	vinous	huipuk- kuus
<b>Harjoituksen kuormittavuuskokemukset (Cr. <math>\alpha</math> = .70)</b>					
Harjoitus oli henkisesti raskas.	1–5	2,42	1,14	,56	-,47
Harjoitus oli fyysisesti raskas.	1–5	3,21	1,14	-,12	-,75
Kuormittavuus oli tarkoituksenmukaista ajatellen harjoituksen tavoitetta.	1–5	3,76	,89	-,73	,72
Suhteessa aikaisempaan osaamiseeni harjoitus oli minulle haastava.	1–5	2,74	1,09	,10	-,68
Suhteessa aikaisempaan varusmies- tai reserviläis-koulutukseeni harjoitus oli minulle haastava.	1–5	2,69	1,14	,23	-,70
<b>Fyysinen koulutusympäristö (Cr. <math>\alpha</math> = .78)</b>					
Koulutustilat olivat asialliset.	1–5	4,08	,68	-,51	,95
Kasarmit ja leirialueet olivat hyvässä kunnossa.	2–5	4,06	,73	-,65	,62
Koulutustilat ja opetusvälineet mahdollistivat onnistuneen harjoituksen.	1–5	4,02	,72	-,72	1,32
Majoitus- ja lepotilat olivat asialliset.	1–5	3,92	,79	-,84	1,67
Käytössä olleet varusteet olivat asianmukaiset.	1–5	3,92	,86	-,95	1,17
<b>Sosiaalinen koulutusympäristö (Cr. <math>\alpha</math> = .79)</b>					
Tulin hyvin toimeen muiden reserviläisten kanssa.	2–5	4,66	,54	-1,45	1,92
Tulin hyvin toimeen kouluttajien kanssa.	2–5	4,48	,65	-1,10	1,11
Kouluttajien kanssa oli mahdollista keskustella opittavista asioista.	1–5	4,38	,77	-1,20	1,32
Reserviläiset olivat aktiivisesti mukana koulutustapahtumassa.	1–5	4,28	,72	-,99	1,69
Harjoituksessa oli hyvä ryhmähenki.	3–5	4,64	,55	-1,20	,47
<b>Teknologinen koulutusympäristö (Cr. <math>\alpha</math> = .46) (.57, jos '(ennakko) tietoa netissä' poistetaan</b>					
Koulutuksessa hyödynnettiin nykyaikaista opetus-tekniologiaa (siinä määrin kuin se oli mahdollista).	1–5	3,79	1,00	-,68	,13
Osasin käyttää laitteita ja välineitä, joita tehtävääni kuului.	1–5	4,18	,76	-,98	1,69
Käytössä ollut teknologia oli tarkoituksenmukaista koulutustehtävän kannalta.	1–5	4,02	,87	-,87	,92
Sain tarvittaessa neuvoa ja ohjausta tietotekniikan käyttöön.	1–5	3,81	,87	-,33	,05
Kertausharjoituksesta oli saatavilla (ennakko) tietoa netissä.	1–5	3,43	1,14	-,33	-,58

	min- maks.	keski- arvo	keski- hajonta	vinous	huipuk- kuus
<b>Kontekstuaalinen koulutusympäristö (Cr. <math>\alpha = .65</math>)</b>					
Koulutusympäristö soveltui hyvin kuhunkin koulutustapahtumaan.	1–5	3,91	,83	-,57	,31
Harjoitus tapahtui niin aidossa ympäristössä kuin mahdollista.	1–5	3,87	,87	-,71	,62
Tiesin oman tehtäväni ja miten se liittyy isompaan kokonaisuuteen.	1–5	4,06	,91	-1,03	1,13
Tiesin ryhmämme tehtävän ja miten se liittyy isompaan kokonaisuuteen.	1–5	4,14	,81	-,99	1,26
Olin tietoinen harjoitustilanteesta ("juoni") ja sen etenemisestä.	1–5	3,45	1,05	-,31	-,55
<b>Didaktinen koulutusympäristö (Cr. <math>\alpha = .82</math>)</b>					
Ymmärsin mihin koulutuksella pyrittiin.	1–5	4,33	,72	-1,21	2,70
Olen tyytyväinen kouluttajien opetustaitoon.	1–5	4,17	,79	-,92	,99
Opin uusia tehtäväni kannalta oleellisia tietoja ja taitoja.	1–5	3,79	1,08	-,71	-,17
Kouluttajat haastoivat reserviläiset oppimaan uutta.	1–5	3,79	,99	-,61	-,08
Kouluttajat saivat reserviläiset kysymään ja keskustelemaan koulutuksen sisällöistä ja tavoitteista.	1–5	3,77	,93	-,60	,05

## Mikä merkitys tavoiteorientaatiolla on koulutusympäristökokemuksiin?

Viimeiseksi tarkasteltiin, mikä merkitys tavoiteorientaatiolla (kykyuskomukset, menestymisen odotukset ja kertausharjoitusten arvostus) on koulutuskokemuksiin. Lähtökohtana oli ajatus, että, mitä myönteisempi on reserviläisten tavoiteorientaatio, sitä myönteisempiä ovat heidän koulutuskokemuksensa. Erityinen mielenkiinto – harjoituksen kehittämisen kannalta – kohdistui siihen, voivatko koulutuskokemukset olla keskimääräistä myönteisempiä huolimatta keskimääräistä heikommasta tavoiteorientaatiosta. Ryhmävertailu tehtiin erikseen kykyuskomusten, menestymisen odotusten ja harjoituksen arvostamisen osalta.

Koulutusympäristökokemusten ryhmävertailu osoitti, että keskimääräistä heikommista kykyuskomuksista huolimatta monen reserviläisen (n=49) koulutuskokemukset olivat keskimääräistä myönteisemmät. Ryhmävertailu paljasti vastaavalla tavalla, että keskimääräistä heikommista menestymisen odotuksista (n=72) tai keskimääräistä heikommasta kertausharjoitusten arvostamisesta (n=69) huolimatta monen reserviläisen koulutuskokemukset olivat keskimääräistä myönteisemmät. Toisaalta osalla harjoitukseen osallistuneista kokemukset olivat keskimääräistä heikommista huolimatta korkeasta kykyuskomuksesta, menestymisen odotuksista tai harjoitusten arvostamisesta (ks. liitetaulukot 17–20).

Kun kertausharjoituksen myönteisesti kokeneita tarkasteltiin samanaikaisesti kaikkien kolmen tavoiteorientaatioulottuvuuden (kykyuskomuksien, menestymisen odotusten ja harjoituksen arvostamisen) osalta, kävi ilmi, että ennen harjoitusta keskimääräistä heikommasta tavoiteorientaatiosta huolimatta 25 reserviläistä (n=284) oli kokenut harjoituksen keskimääräistä myönteisemmin kaikilla osa-alueilla. Toisin sanoen, lähes 10 % kertausharjoituksiin osallistuneista oli kokenut harjoituksen myönteisesti, vaikka oli ennen harjoitusta epäilyt omia kykyjään ja harjoituksesta selviytymistään eikä ollut arvostanut reservinkertausharjoituksia kovinkaan paljon. Tämän ryhmän osalta harjoituksessa oli onnistuttu erinomaisesti!

## Pohdinta

Tulokset osoittavat, että keskimääräistä heikommasta tavoiteorientaatiosta huolimatta hyvin järjestetty koulutus koetaan myönteisesti. Koulutuksella voidaan parantaa reserviläisten kykyuskomuksia, menestymisen odotuksia ja kertausharjoitusten arvostamista tulevia harjoituksia ajatellen. Tavoiteorientaatio on kuitenkin merkittävä harjoituskokemuksia ohjaava tekijä ja siksi siihen pitäisi pyrkiä vaikuttamaan jo varusmiespalveluksen aikana tai viimeistään ennen kertausharjoituksia ennakkotehtävillä ja -informoinnilla. Myös harjoituksen kulun ja idean kertomisella on todennäköisesti suuri merkitys myönteiselle tavoiteorientaatiolle.

Harjoituskokemusten analyysissa (ja tulevien harjoitusten suunnittelussa) huomio on kiinnitettävä erityisesti niihin reserviläisiin, jotka kokevat harjoituksen myönteisesti huolimatta heikosta tavoiteorientaatiosta ja/tai niihin, jotka kokevat harjoituksen kielteisesti huolimatta myönteisestä tavoiteorientaatiosta ennen harjoitusta. Tässä tutkimuksessa keskimääräistä heikommista kykyuskomuksista, menestymisen odotuksista tai harjoitusten arvostamisesta huolimatta keskimääräistä myönteisemmän koulutuspalautteen antoi 25 reserviläistä (n=284).

Mikäli harjoituskokemukset ovat myönteiset ("positiivinen yllätys") kielteisistä ennako-odotuksista tai -oletuksista huolimatta, kysymys on ihanteellisesta koulutuskokemuksesta. Näiden reserviläisten osalta on pyrittävä (jatkotutkimuksessa laadullisin menetelmin) löytämään ne tekijät, jotka ovat yhteydessä kielteisiin ennako-odotuksiin tai -oletuksiin, kuten esimerkiksi epävarmuuteen ja jopa epäonnistumisen pelkoon. Syynä saattaa olla harjoitukseen liittyvän ennakkotiedon puute. Jokaisen reserviläisen on ennakkoon tiedettävä oma tehtävänsä ja ymmärrettävä mistä harjoituksessa on kysymys, mihin koulutuksella pyritään ja erityisesti – mitä häneltä odotetaan. Vastaavasti on tutkittava, mitkä kertausharjoituskokemukset, kuten esim. onnistuminen tehtävässä, myönteinen palaute tai koulutuksen ja ohjauksen henkilökohtaisuus, ovat yhteydessä myönteiseen palautteeseen.

Mikäli harjoituskokemukset ovat kielteisiä ("pettymys") myönteisistä ennako-odotuksista tai -oletuksista huolimatta, kysymys on epäonnistuneesta koulutuskokemuksesta. Myös näiden reserviläisten osalta on pyrittävä löytämään tekijät, jotka ovat yhteydessä tavanomaista myönteisimpiin ennako-odotuksiin tai -oletuksiin, ja vastaavasti, mitkä harjoituskokemukset ovat yhteydessä pettymykseen. Miksi harjoitus ei ole vastannut reserviläisen odotuksista tai -oletuksista ja miksi reserviläisten mielestä harjoituksen toteutuksessa on epäonnistuttu. Pettymys voi johtua esimerkiksi liian vaativasta tehtävästä, johon ei ole saanut riittävästi ohjausta ja tukea tai tehtävästä, joka ei ole ollut (psykkisesti tai fyysisesti) riittävän haastava suhteessa aikaisempaan osaamiseen, koulutukseen tai tehtävään. Tulokset ovat hyödynnettävissä kertausharjoitusten kehittämisen ja erityisesti harjoitusten vaikuttavuuden parantamiseksi.

Tulokset osoittavat, että tavoiteorientaatio (kykyuskomukset, menestymisen odotukset ja harjoituksen arvostaminen) on merkittävä harjoituskokemuksia ohjaava tekijä ja siksi siihen pitäisi pyrkiä vaikuttamaan jo varusmiespalveluksen aikana tai viimeistään ennen kertausharjoituksia ennakkotehtävillä ja -informoinnilla. Jokaisen reserviläisen on ennakkoon tiedettävä oma tehtävänsä ja ymmärrettävä mistä harjoituksessa on kysymys, mihin koulutuksella pyritään ja erityisesti – mitä häneltä odotetaan. Myös harjoituksen kulun ja idean kertomisella on todennäköisesti suuri merkitys myönteiselle tavoiteorientaatiolle.

Kertausharjoituksissa on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota harjoituksen (yksilöllisiin) oppimistavoitteisiin. Harjoituksesta on hyötyä, kun harjoitus koetaan haastavaksi suhteessa aikaisempaan osaamiseen, kun harjoituksessa opitaan uusia asioita tai kun harjoitellaan ehkä jo osin unohdettuja henkilökohtaisen tehtävän kannalta oleellisia tietoja ja taitoja. Oppimisen on haastettava reserviläiset henkisesti, tavalla tai toisella tehtävästä riippumatta. Fyysistäkin räsitystä ei voi välttää, mutta se ei saa olla kertausharjoitusten pääasia.

## Lähteet

- Baert, H., De Rick, K. & Van Valckenborgh, K. (2006). Towards the Conceptualisation of “Learning Climate”, Teoksessa P. Guimaraes (toim.) *Adult Education: new routes in a new landscape*. Praga: University of Minho.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman & Company.
- Bednar, A.K., Cunningham, D., Duffy, T.M, & Perry, J. D. (1992). Theory into practice: How do we link? In T. M. Duffy & D. J. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 17–34.
- Covington, Martin V. (2000). Goal Theory, Motivation, and School Achievement: An Integrative Review. *Annual Review of Psychology* 51, 171–200.
- de Brabander, C. & Martens, R. (2014). Towards a unified theory of task-specific motivation. *Educational Research Review* 11, 27–44.
- Gegenfurtner, A., & Hagenauer, G. (2013). Achievement goals and achievement goal orientations in education. *International Journal of Educational Research* 61(1), 1–4.
- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. (2007). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. (2007). Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatusta oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.
- Meriläinen, M. (2015a.) Kadettien hyvinvointiin ja opiskelukykyyn yhteydessä olevat opiskeluympäristötekijät. *Tiede ja Ase*, 85–101.
- Meriläinen, M. (2015b). Pedagogisen koulutuksen yhteys yliopisto-opettajien opetusajatteluun. *Yliopisto-pedagogiikka* 22(2), 3–13.
- Schunk, D.H., & Pajares, F. (2010). Self-efficacy beliefs. Teoksessa P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (toim.) *International encyclopedia of education* (3. painos), 668–672. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00620-5>. (Luettu 3.5.2012)
- Wigfield, A. and Eccles, J. S. (2000). Expectancy—value theory of achievement motivation, *Contemporary Educational Psychology* 25 (1), 68–81.
- Wilson, B. (toim.) (1996). *Constructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional Design*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publication

## 17 Tulosten tiivistelmä

Seuraavassa esitetään vastaukset tutkimuksen tavoitteisiin ja tarkempiin tutkimusongelmiin. Tutkimusongelmat on esitetty ennen tulososiota.

### 1. Onko 20–34 -vuotiaiden reserviläisten fyysinen toimintakyky riittävä suunniteltuihin operatiivisiin tehtäviin?

Yli puolet reserviläisistä ei saavuttanut kestävyyskunnan osalta puolustusvoimien minimitavoitetta ja liikkuvaan sodan käyntiin soveltuvia oli 14 %. Toisaalta lihaskunnossa, puolustusvoimien viitearvoilla arvioituna noin puolet reserviläisistä saavutti vähintään hyvän tuloksen ylä- ja keskivartalon sekä kaksi kolmasosaa alaraajojen suorituskyvyssä. Lisäksi kolmannes reserviläisistä oli ylipainoisia ja reilu kymmenesosa lihavia.

### 2. Minkälainen on reserviläisten fyysinen toimintakyky vuonna 2015 verrattuna samanikäisiin reserviläisiin mitattuna vuosina 2003 ja 2008?

Kestävyyskunnossa aiemmin havaittu negatiivinen kehitys on taittunut vuosien 2008 ja 2015 välillä. Reserviläisten kehon koostumuksessa ei havaittu eroja vuosien 2003 ja 2015 aikana, lukuun ottamatta pienempää vyötärön ympärystä vuonna 2015 vuoteen 2003 verrattuna. Lihaskunnossa havaittiin joitakin eroja vuosien välillä, mutta selkeää trendiä ei näiden pohjalta kyetä havaitsemaan.

### 3. Minkälainen on reserviläisten fyysinen aktiivisuus ja terveys?

Itseraportoitua vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa harrastavia oli kolmannes reserviläisistä. Kokonaan vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomia oli viidennes. Reserviläisistä vajaa neljännes saavutti kansalliset terveyslääkärin suositukset. Keskimäärin reserviläisille kertyi 7500 askelta vuorokaudessa. Itseraportoitu istumisen määrä oli reilut seitsemän tuntia ja aktiivisuusmittarilla mitattuna se oli noin kahdeksan tuntia. Reserviläisten sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijät olivat keskiarvoisesti tarkasteltuna verenpaineen, rasva-arvojen ja glukoosin osalta hyvällä tasolla. Viitearvojen ylittäneiden osuus oli vajaa kymmenes, mutta LDL-kolesterolin osalta huomattavasti suurempi, noin kolmannes. Reserviläisistä vajaa neljännes raportoi kärsivänsä selkävaihoista tai muista tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisista tai usein toistuvista vaihoista.

### 4. Minkälainen on reserviläisten fyysinen aktiivisuus ja terveys vuonna 2015 verrattuna samanikäisiin reserviläisiin mitattuna vuosina 2003 ja 2008?

Vapaa-ajan liikunnassa havaittiin positiivinen trendi, sillä vähän tai hieman liikkuvien osuus oli pienempi ja kolme kertaa tai enemmän viikossa liikkuvien määrä suurempi vuonna 2015. Kokonaan vapaa-ajan liikuntaa harrastamattomien määrässä ei ollut tapahtunut muutoksia vuosien 2003, 2008 ja 2015 aikana. Työmatka- ja asiointiliikuntaa harrastavien osuus oli kuitenkin pienempi vuonna 2008 kuin vuonna 2015. Sydän- ja verenkiertoelimistön riskitekijöiden vertailu vuoteen 2008 osoitti, että mitatuissa riskitekijöissä oli eroja parempaan suuntaan, lukuunottamatta LDL-kolesterolia. Tuki- ja liikuntaelimestön kipuja raportoivien määrä oli pienempi vuonna 2015 kuin vuonna 2008.

### 5. Minkälaisia ruoankäyttötottumuksia reserviläisillä on?

Reserviläiset söivät terveytensä kannalta liikaa lihaa ja liian vähän vihanneksia, juureksia ja hedelmiä. Reserviläisissä oli suuri osuus heitä, jotka söivät pastaa, riisiä tai perunaa harvoin tai ei lainkaan. Juustojen käytössä huomattiin lisäksi painotus rasvaisiin juustoihin.

**6. Minkälainen on reserviläisten psyykinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky sekä elämänlaatu?**

Valtaosa reserviläisistä omaa hyvät psyykkiset voimavarat. Psyykkistä oireilua esiintyi noin joka kymmenennellä reserviläisellä. Kokonaisuutena depressio- ja stressioireiden taso oli reserviläisillä varsin alhainen ja niiltä osin voidaan katsoa kaikkien olevan toimintakykyisiä. Kuitenkin oli havaittavissa, että tietyt psyykkiset ominaisuudet ja sosiaaliset tekijät, kuten mm. sinnikkyys, optimismi, emotionaalinen vakaus, pystyvyyden tunne, itsetunto ja koherenssin tunne suojaavat stressi- ja depressio-oireilta siten, että niillä koehenkilöillä, joilla oli muita enemmän näitä tiettyjä ominaisuuksia, oli vähemmän stressiä ja depressiota. Sotilaskoulutuksella oli lisäksi yhteys psyykkiseen hyvinvointiin. Upseerikoulutuksen saaneiden psyykinen hyvinvointi oli parempi kuin aliupseereiden ja miehistön. Lisäksi havaittiin, että vapaa-ajan liikunta oli yhteydessä mielen hyvinvointiin ja hyväkuntoisten keskuudessa psyykinen oireilu oli harvinaisempaa.

**7. Minkälaisia erilaisia kuntoilun orientaatioprofiileja reserviläisillä ilmenee?**

Reserviläisistä pystyttiin erottamaan alaryhmät välttämishakuiset (26%), kehittymishakuiset (36%) ja tuloshakuiset (38%), joiden tavoitteisuus liikunnan suhteen poikkeaa toisistaan erilaisten orientaatioulottuvuuksien yhdistelminä. Kehittymishakuisilla ja tuloshakuisilla reserviläisillä oli parempi fyysinen kunto kuin välttämishakuisilla henkilöillä.

**8. Minkälaisia kokemuksia reserviläisillä on varusmiespalvelusajan fyysisestä ja liikuntakoulutuksesta?**

Reserviläiset kokivat, että varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus on kehittynyt myönteiseen suuntaan. Yhä useampi totesi, että koulutus on aiempaa monipuolisempaa ja vähemmän kilpailuvoittoista. Kouluttajien ammattitaidossa johtaa liikuntakoulutusta koettiin kehittämisen tarvetta. Huomioitavaa oli, että yhä useampi reserviläinen koki varusmiespalveluksen fyysisesti raskaaksi. MarsMars.fi sosiaalisen median liikuntapalvelun käyttö ennen kertausharjoituksia oli erittäin vähäistä, vaikka palvelusta tiedotettiin kertausharjoituskutsussa. Reserviläiset eivät joko tienneet palvelusta tai eivät kokeneet sitä tarpeelliseksi.

**9. Minkälaisia käsityksiä reserviläisillä on omasta kehon kuvasta ja toimintakyvystä?**

Reserviläiset jäsentivät kehoaan ja kuntoaan oman arkielämänsä ja operatiivisen arjen kautta. Näissä molemmissa toimintaympäristöissä on omat tehtävänsä, joista suoriutumista hyvä kunto palvelee. Reserviläiset eivät siten merkityksellistäneet kehoa ja kuntoa irrallisina ja kontekstittomina vaan liittivät ne osaksi sosiomateriaalis-tilallista suhdetta, jonka osana he ovat. Edelleen reserviläiset asettivat fyysisen kunnon osaksi kokonaisvaltaista toimintakyvyn viitekehystä, jossa fyysisen kunnon ohella psyykinen jaksaminen, positiivinen ja yritteliäs asenne, sosiaalisuus ja yhteistoiminnallisuus ovat merkittäviä operatiivisesta tehtävästä suoriutumiseksi. Lisäksi reserviläisille keho ei koostu vain lihaksista, kestävydestä ja hyvistä arvoista vaan se on myös performatiivinen, ulkonäköön ja hyvään johtajuuteen kytkeytyviä merkityksiä ja viestejä kantava.

**10. Minkälaisia mielipiteitä, arvoja ja motivaatiotekijöitä reserviläisillä on kertausharjoituksissa?**

Reserviläisten palvelusmotivaatio oli hyvällä tasolla. Siviilipalveluksen täydennyspalvelusta oli harkinnut vain neljä prosenttia reserviläisistä. Kaksi kolmesta koki kertausharjoitukset tyydyttävänä. Työnantajan suhtautuminen ja sosiaaliset suhteet vaikuttivat neutraalisti tai positiivisesti osallistumiseen useammalla kuin yhdeksällä kymmenestä. Työ- ja perhetilanne vaikeuttivat yleisimmin – noin joka viidennellä – kertausharjoituksiin osallistumista. Reserviläisten arvoissa painottuivat enemmän yhteisiä päämääriä tukevat kuin yksilöllisyyttä korostavat arvot, mikä tukee osaltaan kertausharjoituksiin osallistumista. Yhdenmukaisuus ja perinteisyys sijoittuivat keskitason alapuolelle. Reserviläiset tukivat varsin laajasti suomalaisuuden erityislaatua korostavia perinteisiä arvoja.



### 11. Miten reserviläisten ennakko-odotukset ja -oletukset ohjaavat kertausharjoituskokemuksia?

Reserviläiset uskoivat kykyihinsä ja selviytyvänsä hyvin tulevasta harjoituksesta. Epätietoisuus omasta osaamisesta suhteessa harjoituksen vaatimukseen aiheutti epävarmuutta harjoituksessa onnistumisen suhteen. Vaikka ystävien tai työyhteisön ei koettu arvostavan harjoitukseen osallistumista, harjoitusten merkitys oli selvä ja harjoitukseen osallistumista pidettiin oikeana valintana. Koulutuskokemukset olivat pääosin myönteiset. Reserviläiset eivät kuitenkaan kokeneet oppineensa riittävästi uusia sodanajan tehtävänsä kannalta oleellisia tietoja ja taitoja. Tavoiteorientaatiotekijät eli ennakko-odotukset ja -oletukset ohjasivat merkittävästi reserviläisten kertausharjoituskokemuksia.



## 18 Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset

Tutkijaryhmä esittää tutkimustulosten perusteella seuraavia toimenpidesuosituksia:

1. Reserviläisten henkilökohtainen osaaminen, fyysinen kunto ja kehon koostumus tulisi ottaa huomioon kun heidät sijoitetaan tehtäväkohtaisten vaatimusten mukaan, sodanajan operatiivisiin joukkoihin. Erityisesti fyysiseltä kunnoltaan ja terveystyöskäytymiseltään heikoimmassa asemassa olevia reserviläisiä tulisi sijoittaa tehtäviin, joissa fyysiset vaatimukset ovat vähäisempiä.
2. Reserviläisten fyysistä aktiivisuutta tulee edelleen edistää, jotta fyysistä kuntoa kyetään ylläpitämään ja kehittämään sodan-ajan vaatimuksia vastaaviksi. Puolustusvoimien tulee jatkossakin, rajatuista mahdollisuuksista huolimatta, yrittää löytää keinoja reserviläisten kokonaisvaltaisen toimintakyvyn kehittämiseen reservissä. Erityisesti huonokuntoiset ja huonot elintavat omaavat tulisi tavoittaa ja kannustaa elintapamuutoksiin kutsunnoissa, varusmiespalveluksessa ja reservissä.
3. Huolimatta eräiden terveystyöskäytymisen osa-alueiden, kuten tupakoinnin vähenemisestä ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymisestä viime vuosikymmenen aikana, kertausharjoituksissa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti riskiryhmien seulontaan ja elintapamuutoksiin myös tulevaisuudessa. Puolustusvoimat tukee kansanterveydellistä työtä pyrkimällä edistämään reserviläisten liikunta- ja terveystyöskäytymistä ja siten terveyttä ja hyvinvointia.
4. Noin joka kymmenes reserviläinen oireilee psyykkisesti. Psykososiaalista tukea tulisi tarjota Time Out! Aikalisä! Elämä raiteilleen -toimintamallin kautta myös kaikille niille varusmiespalveluksesta kotiutetuille reserviläisille, joiden kohdalla tukipalvelusta arvioidaan olevan hyötyä. Varusmiespalveluksen päättäviä tulisi motivoida jatkamaan liikunnallista elämäntapaa siviilielämään siirryttäessä ja antaa eväitä ylläpitää liikuntaa omassa arjessa.
5. Reserviläisten toimintakykyä tutkittaessa on jatkossakin tarpeen suosia monitieteistä tutkimusta (kokonaisvaltainen toimintakyky). Jatkossa reserviläisten sodan-ajan operatiivisen tehtävän vaatimukset tulisi kertoa selkeästi ja kytkeä lähemmäksi mittaustilannetta. Lisäksi psyykkisen, sosiaalisen ja eettisen toimintakykyvaatimusten kartoittamista varten kehitettyjä menetelmiä tulee kehittää ja laajentaa siten, että saadaan arvio reserviläisten kelpoisuudesta aloittaa palvelus sodanajan joukossa.
6. Tavoiteorientaatiotekijät ovat merkittävä kertausharjoituskokemuksia ohjaava tekijä. Siksi reserviläisten kykyuskomuksiin, menestymisen odotuksiin ja harjoituksen arvostamiseen pitäisi pyrkiä vaikuttamaan ennen kertausharjoituksia ennakkotehtävillä ja -informoinnilla. Jokaisen reserviläisen pitäisi tietää ennakkoon oma tehtävänsä ja ymmärrettävä, mistä harjoituksessa on kysymys, mihin koulutuksella pyritään ja erityisesti – mitä häneltä odotetaan. Harjoituksissa on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota reserviläisten yksilöllisiin oppimistavoitteisiin. Reserviläisille on viestittävä aiempaa selvemmin kertausharjoituksen tarjoamista yksilöllisistä hyödyistä. Yksilöllisyyden rinnalla on otettava huomioon suomalaisuuden perinteet, joilla on yhä merkittävä kannatus reserviläisten keskuudessa.

# Liitteet

## Liite 1. Mittausryhmän kokoonpano

Antti Toivanen, ILMASK  
Katja Kauppinen, E/ILMASK  
Sari Aikio, SOTLK  
Riitta Hirvisalo, SOTLK  
Essi Fonselius JPR  
Jouni Puljujärvi, JPR  
Kari Mähönen, JPR  
Marke Hietapakka, MPKK  
Pasi Sarajärvi, JPR  
Tero Hongisto, JY  
Risto Puurtinen, Liikuntabiologian laitos/JY  
Pirkko Puttonen, Liikuntabiologian laitos/JY  
Aila Ollikainen, Liikuntabiologian laitos/JY  
Petri Jalanko, Liikuntabiologian laitos/JY  
Erika Lagersted, Liikuntabiologian laitos/JY  
Pietu Korhonen, Liikuntabiologian laitos/JY  
Ville Vähäkoitti, Liikuntabiologian laitos/JY  
Roosa Keronen, Liikuntabiologian laitos/JY  
Laura Vilén, Terveystieteiden laitos/JY  
Hilla Häyhä, Terveystieteiden laitos/JY  
Jari Utriainen, KAARTJR  
Mikko Niskanen, KAARTJR  
Jarkko Junni, LAPLSTO  
Jari Kivelä, MAASK  
Petri Mynttinen, MAASK  
Petri Välimetsä, MAASK  
Marko Haapiainen, MAAVE  
Jani Vaara, MPKK  
Juha Kokko, MPKK  
Jari Tenno, JPR  
Manne Isoranta, MPKK  
Ville Västilä, MPKK  
Kai Pihlainen, PEKOULOS  
Mika Kantola, PSPR  
Hannu Hytönen, PSPR  
Heikki Kivikko, PSPR  
Juha Papinsaari, PSPR  
Mika Hakala, PSPR  
Kaija Ristimäki, SOTLK  
Virpi Lehtinen, SOTLK  
Tommi Ojanen, PVTUTKL  
Petteri Lepistö, KARPR  
Reijo Hölttä, Reserviläinen  
Kai Hirvonen, Reserviläinen  
Hannu Myllärinen, Reserviläinen  
Tero Mäkelä, Reserviläinen  
Pekka Väisänen, Reserviläinen  
Reijo Mattinen, Reserviläinen  
Markku Virtala, Reserviläinen  
Pasi Ollila, Reserviläinen  
Markus Sirkiä, Reserviläinen  
Olli Hyyppä, Reserviläinen  
Timo Leminen, Reserviläinen  
Sampo Mattila, Reserviläinen  
Christer Eriksson, Reserviläinen  
Pasi Parikka, Reserviläinen  
Henri Rauhanmäki, Reserviläinen  
Seppo Tiainen, Reserviläinen  
Matti Santtila, Reserviläinen  
Linnea Kiiski, SOTLK  
Matti Mäntysaari, SOTLK  
Eeva-Maija Jokinen, SOTLK  
Lea Grönlund, SOTLK  
Petri Hynninen, UTJR  
Marja Grön, SOTLK  
Mikko Ikävalko, Reserviläinen  
Elena Kozharskaya/Liikuntabiologian laitos/JY  
Jarmo Mölsä, Reserviläinen  
Mika Alho, Reserviläinen  
Sari Sormunen, SOTLK  
Nina Malinen, SOTLK

Liite 2. Tutkimukseen osallistuneiden naisten taustatiedot ja tulokset fyysisessä aktiivisuudessa, suorituskyvyssä ja kehon koostumuksessa.

Fyysistä suorituskykyä kuvailevat tunnusluvut.

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Maksimaalinen hapenotto- kyky (ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> )	37,7	7,3	32,6–43,0	27,9	48,2	14
Istumaannousu (toistoa/min)	30	10	23–37	13	42	15
Etunojapunnerrus (toistoa/min)	12	9	5–18	0	31	15
Vauhditon pituushyppy (cm)	169,1	19,1	155,4–182,8	144,0	192	15
Alaraajojen ojennusvoima (kg)	222,1	75,7	168–276,2	146	386	15
Yläraajojen ojennusvoima (kg)	47,5	12,3	38,7–56,3	37,0	77,0	15

Kehonkoostumus

	Keskiarvo	Keski-hajonta	95 %:n luottamusväli	Minimi	Maksimi	N
Pituus, cm	165,3	5,9	161,1–169,5	158,0	174,0	15
Paino, kg	69,3	15,8	58,4–80,5	52,1	102,6	15
Vyötärönympäryys, cm	77,5	10,5	70,0–85,0	67,0	95,0	15
BMI	25,6	6,2	21,1–30,0	19,0	38,1	15
Rasvaprosentti	31,5	9,6	24,8–38,4	19,8	49,4	15

### Liite 3. Terveysseula

**Onko sinulla lääkärin toteamaa hengitys-, sydän tai verenkiertoelimistön sairautta?**

kyllä (A) ei (B)

Mikä \_\_\_\_\_

**Sairastatko verenpainetautiä tai onko lääkäri todennut, että verenpaineesi on kohonnut?**

kyllä (A) ei (B)

**Pyörryttääkö sinua usein tai kärsitkö huimauksesta?**

kyllä (A) ei (B)

**Onko sinulla lääkärin toteama tulehduksellinen nivelsairaus?**

kyllä (A) ei (B)

**Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisia tai usein toistuvia vaivoja?**

kyllä (A) ei (B)

Mitä \_\_\_\_\_

**Onko sinulla jokin muu omaan terveyteesi liittyvä syy (jota ei edellä ole vielä mainittu), jonka takia sinun ei tulisi osallistua liikuntaan, vaikka itse haluaisitkin?**

kyllä (A) ei (B)

Mikä \_\_\_\_\_

**Käytätkö tällä hetkellä lääkkeitä?**

kyllä (A) ei (B)

Mitä \_\_\_\_\_

**Oletko viimeisen kahden viikon aikana sairastanut jotain tulehdustautia (flunssa, kuumetauti)?**

kyllä (A) ei (B)

Mitä \_\_\_\_\_

**Oletko viimeksi kuluneen vuorokauden aikana nauttinut runsaasti alkoholia (enemmän kuin 2 ravintola annosta)?**

kyllä (A) ei (B)

**Esiintyykö sinulla rintakipu ja tai hengenahdistusta? YMPYRÖI VAIHTOEHTO!**

Levossa	kyllä	ei
Rasituksessa	kyllä	ei

#### TERVEYDENTILAN MITTAUKSET (mitataan tarkastuksen yhteydessä)

**Lepoverenpaine:** systolinen \_\_\_\_\_ mmHg diastolinen \_\_\_\_\_ mmHg

**Paino:** \_\_\_\_\_ kg **Pituus:** \_\_\_\_\_ cm

**Kehon painoindeksi:** \_\_\_\_\_ (kg/m<sup>2</sup>) **Vyötärön ympäry:** \_\_\_\_\_ cm

## Liite 4. Mittausaikataulu

Erä a`10 hlöä	Aamu- mittaus #	Aamu- pala	Lihaskun- to- testit 1 *	Polku- pyörä ergo- metritesti	Lihaskun- to- testit 2 §	Palautte reservi- läisille	Kysely 2	Lounas	Vapautuu	Päivälli- nen
1.	6:00	6:30	7:30	8:00	9:00	9:30	10:00	11:00	13:00	17:00
2.	6:10	6:40	8:00	8:30	9:30	10:00	10:30	11:00	13:00	17:00
3.	6:20	6:50	8:30	9:00	10:00	10:30	11:00	11:30	13:30	17:00
4.	6:30	7:00	9:00	9:30	10:30	11:00	11:30	12:00	14:00	17:00
5.	6:40	7:10	9:30	10:00	11:00	11:30	12:00	12:30	14:30	17:00
6.	6:50	7:20	10:00	10:30	11:30	12:30	13:00	12:00	15:00	17:15
7.	7:00	7:30	10:30	11:00	12:00	13:00	13:30	12:30	15:30	17:15
8.	7:10	7:40	11:00	11:30	12:30	13:30	14:00	13:00	16:00	17:15

# verenpaine, verinäytteet, vyötärön ympärys, pituuden mittaaminen, kehon koostumus

\* vauhditon pituushyppy, jalkojen ja käsien maksimiojennusvoima

§ istumaannousu, etunojapunnerrus

## Liite 5. Liikunta- ja terveystutkimus

### Reserviläisten LIIKUNTA-JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMISKYSELY

Arvoisa reserviläinen,

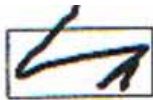
Kysely on täysin luottamuksellinen. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi numeroidulle tietojenkeruulomakkeelle. Sinulle annetaan ennen kyselyn alkua henkilökoodi, jota sinä käytät koko tutkimuksen ajan. Vastaajan henkilöllisyyttä koodin perusteella ei missään vaiheessa paljasteta.

Vastaamiseen on varattu aikaa 60 minuuttia.

Kyselyyn vastataan tiedonkeruulomakkeella **mustaamalla lyijykynällä** vastaustasi vastaava kirjain. Toivomme jokaisen täyttävän lomakkeen huolellisesti, jotta aineisto olisi tilastollisesti edustava ja luotettava. Vastaukset **erilliseen terveysseulakyselyyn ja ns. vapaan sanan kysymyksiin** merkitään eri lomakkeelle.



näin



ei näin!



ei näin!



ei näin!



ei näin!

Vastattuasi kaikkiin kysymyksiin jää paikallasi 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, henkilöstöosasto  
Maanpuolustuskorkeakoulu  
Jyväskylän Yliopisto  
UKK-instituutti

## YLEISET TAUSTATIEDOT

### 1. Mikä on perhesuhteesi?

Vastausrivi 1:

- a Naimisissa
- b Avoliitossa
- c Leski
- d Eronnut
- e Naimaton

### 2. Kuinka monta vuotta olet yhteensä käynyt koulua ja opiskellut päätoimisesti

(kaikki koulut peruskoulusta alkaen lasketaan mukaan)?

Vastausrivi 2:

- a 9 vuotta tai vähemmän
- b 10–12 vuotta
- c 13–15 vuotta
- d 16 vuotta tai enemmän

### 3. Mikä on ylin suorittamasi koulutus?

Vastausrivi 3:

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

### 4. Minkä sotilasläänin alueella asut?

Vastausrivi 4:

- a Etelä-Suomen Sotilaslääni (ESSL)
- b Itä-Suomen Sotilaslääni (ISSL)
- c Länsi-Suomen Sotilaslääni (LSSL)
- d Pohjois-Suomen Sotilaslääni (PSSL)

### 5. Minkälainen on asuinpaikkasi?

Vastausrivi 5:

- a Kaupunki, jossa on yli 90 000 asukasta
- b Kaupunki tai kunta, jossa on 10 000–89 999 asukasta
- c Taajama (alle 10 000 asukkaan kaupungissa tai kunnassa)
- d Maaseutu



## LIIKUNTA- JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

### 6. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

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

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

Vastausrivi 6:

- a Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
- b Verkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa
- 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

### 7. Kuinka monta kertaa keskimäärin viikossa harrastat kestävyystyypistä liikuntaa?

(Ajattele kolmea viime kuukautta ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan vähintään 20 minuuttia)

Vastausrivi 7:

- a en harrasta kestävyystyypistä 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

### 8. Kuinka paljon keskimäärin viikossa harrastat kestävyystyypistä liikuntaa?

(Ajattele kolmea viime kuukautta)

Vastausrivi 8:

- a en harrasta kestävyystyypistä 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
- h 150–180 minuuttia viikossa
- i enemmän kuin 3 tuntia viikossa

**9. Kuinka monta kertaa keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa (esim. kuntosaliharjoittelu, kuntopiiriharjoittelu)?** (Ajattele kolmea viime kuukautta)

Vastausrivi 9:

- a en harrasta lihasvoimaa kehittävää 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

**10. Kuinka paljon keskimäärin viikossa harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa?**

(Ajattele kolmea viime kuukautta)

Vastausrivi 10:

- a en harrasta lihasvoimaa kehittävää 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
- h 150–180 minuuttia viikossa
- i enemmän kuin 3 tuntia viikossa

**11. Millä intensiteetillä harrastat lihasvoimaa kehittävää liikuntaa?**

Vastausrivi 11:

- 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

**12. Kuinka paljon keskimäärin käytät aikaasi viikossa kohtuukuormitteisiin tai raskaisiin kotitöihin, jotka aiheuttavat ainakin jonkin verran hengityksen kiihtymistä?**

(esim. siivoaminen, piha- tai puutarhatyöt ym.)

Vastausrivi 12:

- a en lainkaan
- b alle 15 minuuttia viikossa
- c 15–29 minuuttia viikossa
- d 30–59 minuuttia viikossa
- e 1–2 tuntia viikossa
- f 2–3 tuntia viikossa
- g 3 tuntia tai enemmän viikossa

**13. Miten kuljet keskimäärin matkasi työhön tai opiskelupaikkaan?**

Vastausrivi 13:

- a autolla
- b junalla
- c linja-autolla tai raitiovaunulla
- d kävellen
- e pyöräilemällä
- f muu

**14. Kuinka monta minuuttia päivässä keskimäärin kävelet tai pyöräilet työ- tai asiointimatkoillasi? Laske yhteen meno- ja paluumatkoihin käytetty aika.**

Vastausrivi 14:

- 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

**15. Millä intensiteetillä kävelet, juokset tai pyöräilet työhösi tai opiskelupaikkaasi?**

Vastausrivi 15:

- a verkkaisesti tai rauhallisesti (ei juuri hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
- b ripeästi tai reippaasti (jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
- c rasittavasti (paljon hikoilua ja hengityksen kiihtymistä)
- d en kävele, juokse tai pyöräile työhön tai opiskelupaikkaani

**16. Työ- tai opiskelupaikkani etäisyys kodistani on**

Vastausrivi 16:

- a < 1 km
- b 1–2 km
- c 3–4 km
- d 5–10 km
- e 10–15 km
- f 15–20 km
- g 20–50 km
- h yli 50 km

**17. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut työ- tai opiskelupäivän aikana arkipäivänä?**

Vastausrivi 17:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**18. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kotona televisiota tai videoita katsellen arkipäivänä?**

Vastausrivi 18:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**19. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kotona tietokoneen ääressä arkipäivänä?**

Vastausrivi 19:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**20. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kulkuneuvossa arkipäivänä?**

Vastausrivi 20:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**21. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut muualla arkipäivänä?**

Vastausrivi 21:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**22. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut viikonloppupäivänä?**

Vastausrivi 22:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**23. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kotona televisiota tai videoita katsellen viikonloppupäivänä?**

Vastausrivi 23:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**24. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kotona tietokoneen ääressä viikonloppupäivänä?**

Vastausrivi 24:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**25. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut kulkuneuvossa viikonloppupäivänä?**

Vastausrivi 25:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

**26. Kuinka monta tuntia keskimäärin istut muualla viikonloppupäivänä?**

Vastausrivi 26:

- a en yhtään
- b vähemmän kuin 1 tuntia
- c 1–2 tuntia
- d 3–4 tuntia
- e 5–6 tuntia
- f 7–8 tuntia
- g 9–10 tuntia
- h 11–12 tuntia
- i enemmän kuin 12 tuntia

## KIVUT JA UUPUMUS

**Iskiaksella tarkoitetaan alaselän kipua, johon liittyy alaraajaan, polven alapuolelle (sääreen, pohkeeseen tai jalkaterään) säteilevää kipua.**

**27. Arvioi kuinka monena päivänä yhteensä sinulla on ollut alaselän kipua, johon on liittynyt alaraajaan, polven alapuolelle säteilevää kipua viimeksi kuluneen kuukauden aikana?**

Vastausrivi 27:

- a Ei yhtenäkkään
- b 1–7 päivänä
- c 8–14 päivänä
- d Yli 14 päivänä muttei päivittäin
- e Päivittäin

**28. Arvioi kuinka monena päivänä yhteensä sinulla on ollut noidannuolikipuja (äkillinen alaselän kipu) viimeksi kuluneen kuukauden aikana (alaselkä on kuvassa tummennettu alue).**

Vastausrivi 28:

- a Ei yhtenäkkään
- b 1–7 päivänä
- c 8–14 päivänä
- d Yli 14 päivänä muttei päivittäin
- e Päivittäin



**29. Arvioi kuinka monena päivänä yhteensä sinulla on ollut polvikipua viimeksi kuluneen kuukauden aikana?**

Vastausrivi 29:

- a Ei yhtenäkkään
- b 1–7 päivänä
- c 8–14 päivänä
- d Yli 14 päivänä muttei päivittäin
- e Päivittäin

## TYÖ JA SAIRAUSLOMAT

### 30. Mikä on ollut työtilanteesi viimeisten 12 kuukauden aikana?

Vastausrivi 30:

- a Työssä
- b Vuorotteluvapaalla
- c Opiskelija
- d Työtön
- e Koti-isä
- f Jokin muu

### 31. Mikäli et ole tällä hetkellä työssä, pyydämme sinua vastaamaan viimeisimmän työsi mukaisesti.

**Miten rasittavaa työsi on ruumiillisesti? Valitse tilanteeseesi sopivin vaihtoehto.**

Vastausrivi 31:

- a työni on pääasiassa istumatyötä enkä kävele paljoakaan
- b kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä
- c joudun työssäni kävelemään ja nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä
- d työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostamaan tai kantamaan raskaita esineitä, kaivamaan, lapiomaan tai hakkaamaan tai tekemään muuta raskasta työtä

### 32. Miten rasittavaa tämänhetkinen työsi tai opiskelusi on ruumiillisesti?

**Valitse tilanteeseesi sopivin vaihtoehto.**

Vastausrivi 32:

- a työni on pääasiassa istumatyötä enkä kävele paljoakaan
- b kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä
- c joudun työssäni kävelemään ja nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä
- d työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostamaan tai kantamaan raskaita esineitä, kaivamaan, lapiomaan tai hakkaamaan tai tekemään muuta raskasta työtä

### 33. Mikä on työpäiväsi keskimääräinen kesto (sisältää tauot)?

Vastausrivi 33:

- a 5 tuntia tai alle
- b 6 tuntia
- c 7 tuntia
- d 8 tuntia
- e 9 tuntia
- f 10 tuntia
- g 11 tuntia
- h 12 tuntia tai enemmän
- i en ole työssä

### 34. Kuinka monta tuntia keskimäärin olet työssä viikossa?

Vastausrivi 34:

- a alle 20 tuntia
- b 21–30 tuntia
- c 31–39 tuntia
- d 40 tuntia
- e 41–50 tuntia
- f 51–60 tuntia
- g yli 60 tuntia
- h en ole työssä

### 35. Mikä on työaikamuotosi?

Vastausrivi 35:

- a säännöllinen päivätyö
- b säännöllinen iltatyö
- c säännöllinen yötyö
- d kaksivuorotyö
- e kolmivuorotyö
- f muu epäsäännöllinen työaika
- g en ole työssä

### 36. Kuinka monta päivää olet ollut sairauslomalla viimeisen vuoden aikana?

Vastausrivi 36:

- a En lainkaan
- b 1–3 päivää
- c 4–7 päivää
- d 8–14 päivää
- e 15–30 päivää
- f 31–60 päivää
- g 61–120 päivää
- h yli 120 päivää

## UNI- JA NUKKUMISTOTTUMUKSET

### 37. Kuinka monta tuntia keskimäärin nuket vuorokaudessa?

Vastausrivi 37:

- 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



**38. Kuinka pitkän unen tarvitset ollaksesi seuraavana päivänä virkeä?**

Vastausrivi 38:

- 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

**39. Kuinka usein kärsit unettomuudesta?**

Vastausrivi 39:

- 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

**RAVINTO- JA NAUTINTOAINETOTTUMUKSET**

**40. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt keitettyjä perunoita?**

Vastausrivi 40:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**41. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt ranskalaisia perunoita?**

Vastausrivi 41:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**42. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt riisiä / pastaa?**

Vastausrivi 42:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**43. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt puuroja / muroja?**

Vastausrivi 43:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**44. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt rasvaisia juustoja (esim. Edam, Emmental, Oltermanni)?**

Vastausrivi 44:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**45. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt vähärasvaisempia juustoja (esim. Polar-15, Kadett, Edam 17, raejuusto)?**

Vastausrivi 45:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**46. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt kanaa?**

Vastausrivi 46:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**47. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt kalaa?**

Vastausrivi 47:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**48. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt lihaa?**

Vastausrivi 48:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**49. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt lihajalosteita (esim. makkarat)?**

Vastausrivi 49:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**50. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt kananmunia?**

Vastausrivi 50:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**51. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt tuoreita vihanneksia tai juureksia?**

Vastausrivi 51:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**52. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt kypsennettyjä vihanneksia tai juureksia?**

Vastausrivi 52:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**53. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt hedelmiä / marjoja?**

Vastausrivi 53:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**54. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt pizzaa?**

Vastausrivi 54:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**55. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt muita suolaisia leivonnaisia (hampurilaiset, piirakat yms.)?**

Vastausrivi 55:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**56. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt makeita leivonnaisia (pullat, viinerit, keksit)?**

Vastausrivi 56:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**57. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana syönyt suklaata tai muita makeisia?**

Vastausrivi 57:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**58. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana juonut mehua/tuoremehuja?**

Vastausrivi 58:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**59. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana juonut energiajuomia?**

Vastausrivi 59:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**60. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana juonut sokeroituja virvoitusjuomia?**

Vastausrivi 60:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**61. Kuinka usein olet viimeksi kuluneen viikon aikana juonut keinomakeutettuja virvoitusjuomia?**

Vastausrivi 61:

- a en kertaakaan
- b 1–2 päivänä
- c 3–5 päivänä
- d 6–7 päivänä

**62. Kuinka usein juot alkoholia kerralla kuusi annosta tai enemmän**

(alkoholiannos käsittää pullon olutta tai vastaavaa, lasin viiniä tai ravintola-annoksen väkevää alkoholijuomaa)?

Vastausrivi 62:

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

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

Vastausrivi 63:

- 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 alkoholiuomia

**64. Minkälaiset ovat tupakointitottumuksesi?**

Vastausrivi 64:

- 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

**65. Minkälaiset ovat nuuskankäyttötottumuksesi?**

Vastausrivi 65:

- 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

**66. Minkälaiset olivat varusmiespalveluksen vaikutukset tupakointitottumuksiisi?**

Vastausrivi 66:

- a en tupakoinut varusmiehenä
- b en tupakoinut varusmiehenä säännöllisesti (enintään keskimäärin kerran viikossa)
- c aloitin säännöllisen tupakoinnin varusmiehenä ja lopetin varusmiespalveluksen jälkeen säännöllisen tupakoinnin
- d aloitin säännöllisen tupakoinnin varusmiehenä ja lopetin varusmiespalveluksen jälkeen säännöllisen tupakoinnin vuoden kuluessa palveluksen päättymisestä
- e varusmiesaikana aloittamani säännöllinen tupakointi jatkuu yhä
- f tupakoin säännöllisesti ennen varusmiespalvelusta
- g lopetin säännöllisen tupakoinnin varusmiehenä, mutta aloitin nuuskan käytön

### 67. Minkälaiset olivat varusmiespalveluksen vaikutukset nuuskankäyttötottumuksiisi?

Vastausrivi 67:

- a en nuuskannut varusmiehenä
- b en nuuskannut varusmiehenä säännöllisesti (enintään keskimäärin kerran viikossa)
- c aloitin säännöllisen nuuskauksen varusmiehenä ja lopetin varusmiespalveluksen jälkeen säännöllisen nuuskauksen
- d aloitin säännöllisen nuuskauksen varusmiehenä ja lopetin varusmiespalveluksen jälkeen säännöllisen nuuskauksen vuoden kuluessa palveluksen päättymisestä
- e varusmiesaikana aloittamani säännöllinen nuuskaus jatkuu yhä
- f nuuskasin säännöllisesti ennen varusmiespalvelusta
- g lopetin nuuskauksen varusmiespalveluksen jälkeen, mutta aloitin tupakoinnin

## LIIKUNTAAN JA PUOLUSTUSVOIMIEN FYYSISEEN KOULUTUKSEEN SEKÄ LIIKUNTAKASVATUKSEEN LIITTYVIÄ MIELIPITEITÄ JA ASEENTEITA

### 68. Mikä on sotilaskoulutuksesi?

Vastausrivi 68:

- a miehistö
- b aliupseeri
- c reservin upseeri

### 69. Mikä oli aselajisi varusmiespalveluksen aikana?

Vastausrivi 69:

- a jalkaväki
- b kenttätykistö
- c pioneeri
- d ilmatorjunta
- e viesti
- f huolto
- g ilmavoimat
- h merivoimat
- i muu

### 70. Mikä oli viimeisimmän koulutodistuksesi numero liikunnassa?

Vastausrivi 70:

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

**71. Kuulutko urheiluseuraan?**

Vastausrivi 71:

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

**72. Mikä on vapaa-ajan liikuntaharrastuksesi keskeisin motiivi? (= miksi harrastan liikuntaa?)**

Vastausrivi 72:

- 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:

**73. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa, koska haluan kehittää itseäni ja/tai taitojani ja suorituksia**

Vastausrivi 73:

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

**74. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa, koska se on miellyttävää ja mukavaa (nautin liikunnan harrastamisesta)**

Vastausrivi 74:

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

**75. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa, koska silloin voin samalla tavata ystäviäni (liikunta on minulle sosiaalinen tapahtuma)**

Vastausrivi 75:

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

**76. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa, koska se palkitsee minua**

Vastausrivi 76:

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

**77. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa täyttääkseni muiden odotukset (esim. perheenjäsenten, ystävien, terveydenhuollon henkilöstön odotukset)**

Vastausrivi 77:

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

**78. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa ollakseni hyvässä fyysisessä kunnossa**

Vastausrivi 78:

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

**79. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa parantaakseni psyykkistä hyvinvointiani (esim. stressin lievittäminen)**

Vastausrivi 79:

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

**80. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa ylläpitääkseni/kehittääkseni ulkonäköä ja -muotoa**

Vastausrivi 80:

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

**81. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa ollakseni paremmassa kunnossa kuin muut**

Vastausrivi 81:

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



**82. Harrastan vapaa-ajan liikuntaa ollakseni paremman näköinen kuin muut**

Vastausrivi 82:

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

**83. Mikä seuraavista tekijöistä ensisijaisesti rajoittaa liikkumistasi vapaa-aikanasi (valitse vain yksi kohta)?**

Vastausrivi 83:

- a liikunta ei kiinnosta minua.
- b laiskuus.
- c minulla ei ole riittävästi aikaa.
- d olen väsynyt töiden takia tai muusta syystä, enkä jaksata 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.

**84. Taistelijan tulee olla fyysisesti hyväkuntoinen.**

Vastausrivi 84:

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

**85. Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli monipuolista.**

Vastausrivi 85:

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

**86. Varusmiespalvelusajan liikuntakoulutus oli liian kilpailuvoittoista.**

Vastausrivi 86:

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

**87. Varusmiespalveluksen aikana liikuntakoulutusta opettivat ammattitaitoiset kouluttajat.**

Vastausrivi 87:

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

**88. Fyysisesti raskaissa harjoituksissa sekä liikuntakoulutuksessa otettiin huomioon koulutettavien kunto- ja taitoerot.**

Vastausrivi 88:

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

**89. Varusmiespalvelusaika oli ruumiilliselta (fyysiseltä) rasittavuudeltaan**

Vastausrivi 89:

- a hyvin kevyt
- b kevyt
- c kohtalainen
- d raskas
- e hyvin raskas

**90. Varusmiespalveluksen aikainen liikuntakoulutus herätti/vahvisti minussa pysyvän liikuntakipinän, joka on jatkunut reservissä.**

Vastausrivi 90:

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

**91. Puolustusvoimien rooli kansanterveyden ja työkyvyn edistäjänä on mielestäni tärkeä.**

Vastausrivi 91:

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

**92. Varusmiespalvelusajan ensimmäisen juoksutestini (p-kausi) tulos oli**

Vastausrivi 92:

- a alle 2200 metriä
- b 2200–2300
- c 2200–2400
- d 2410–2600
- e 2610–2800
- f 2810–3000
- g 3010–3200
- h yli 3210 metriä

**93. Tiedätkö mikä on marsmars.fi -palvelu?**

Vastausrivi 93:

- a kyllä
- b ei

**94. Oletko käyttänyt marsmars.fi tarjoamaa kunto-ohjelmaa?**

Vastausrivi 94:

- a kyllä
- b ei

**95. Onko marsmars.fi -palvelusta ollut sinulle hyötyä kunnon kehittämisessä?**

Vastausrivi 95:

- a en ole käyttänyt palvelua
- b kyllä
- c ei

**96. Miksi et ottanut marsmars.fi -palvelua käyttöösi?**

Vastausrivi 96:

- 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

**97. Kuinka usein osallistuit urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan 12-vuotiaana?**

Vastausrivi 97:

- a en ollenkaan
- b kerran kuukaudessa
- c 2–3 kertaa kuukaudessa
- d 1–2 kertaa viikossa
- e 3–4 kertaa viikossa
- f 5 kertaa viikossa tai enemmän

**98. Mikäli osallistuit 12-vuotiaana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?**

Vastausrivi 98:

- a en osallistunut
- b koulu
- c seura
- d piiri (alue/divisioona)
- e kansallinen (SM)
- f kansainvälinen (PM/EM/MM)

**99. Oliko sinulla 12-vuotiaana vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä?**

Vastausrivi 99:

- a minulla ei ollut vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä

**Mikäli oli, niin mikä seuraavista tekijöistä ensisijaisesti rajoitti liikkumistasi vapaa-aikanasi (valitse vain yksi kohta)?**

- b liikunta ei kiinnostanut minua
- c laiskuus
- d minulla ei ollut riittävästi aikaa liikunnalle
- e olin väsynyt koulun takia tai muusta syystä, enkä jaksanut lähteä liikkumaan
- f en mielestäni hallinnut riittävän hyvin liikunnassa tarvittavia taitoja
- g en tiennyt, miten olisin aloittanut liikunnan harrastamisen
- h liikuntaharrastus oli liian kallis tai harrastusmahdollisuudet olivat liian kaukana
- i minulla oli sairaus tai vamma, joka rajoitti liikkumistani

**100. Osallistuitko varusmiespalveluksesi aikana varusmiesten liikuntakerhotoimintaan, kun vietit vapaa-aikaasi varuskunnassa?**

Varusmiesten liikuntakerhotoiminnalla käsitetään varusmiesten tai henkilökunnan toimesta järjestettyä vapaaehtoista liikuntaa palvelusajan jälkeen eli noin klo 17.30–21.00.

Vastausrivi 100:

- a en ollenkaan
- b kerran kuukaudessa
- c 2–3 kertaa kuukaudessa
- d 1–2 kertaa viikossa
- e 3–4 kertaa viikossa
- f 5 kertaa viikossa tai enemmän

**101. Varusmiespalveluksen vapaa-ajan vapaaehtoinen liikuntatoiminta (varusmiesten liikuntakerhot) herätti/vahvisti minussa pysyvän liikuntakipinän, joka on jatkunut reservissä.**

Vastausrivi 101:

- a en osallistunut vapaa-ehtoiseen liikuntatoimintaan
- b täysin samaa mieltä
- c osin samaa mieltä
- d siltä väliltä
- e osin eri mieltä
- f täysin eri mieltä

**102. Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?**

Vastausrivi 102:

- a en osallistunut harjoitteluun
- b kerran kuukaudessa
- c 2–3 kertaa kuukaudessa
- d 1–2 kertaa viikossa
- e 3–4 kertaa viikossa
- f 5 kertaa tai enemmän

**103. Mikäli osallistuit varusmiespalveluksen aikana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?**

Vastausrivi 103:

- a en osallistunut
- b puulaaki
- c seura
- d piiri (alue/divisioona)
- e kansallinen (SM)
- f kansainvälinen (PM/EM/MM)

**104. Oliko sinulla palvelusajan jälkeistä vapaa-ajan liikuntaa (noin klo 17.30- 21.00) rajoittavia tekijöitä?**

Vastausrivi 104:

- a minulla ei ollut vapaa-ajan liikuntaa rajoittavia tekijöitä

**Mikäli oli, niin mikä seuraavista tekijöistä ensisijaisesti rajoitti liikkumistasi vapaa-aikanasi (valitse vain yksi kohta)?**

- b liikunta ei kiinnostanut minua
- c laiskuus
- d minulla ei ollut riittävästi aikaa liikunnalle
- e olin väsynyt palveluksen takia tai muusta syystä, enkä jaksanut lähteä liikkumaan
- f en mielestäni hallinnut riittävän hyvin liikunnassa tarvittavia taitoja
- g en tiennyt, miten olisin aloittanut liikunnan varuskunnassa
- h varuskunnan liikuntapaikat olivat huonot tai palvelusalueen muut liikuntapaikat olivat liian kalliita tai kaukana
- i minulla oli sairaus tai vamma, joka rajoitti liikkumistani

**105. Mikä seuraavista tekijöistä (valitse vain yksi kohta) on vaikuttanut nykyisen/nykyisten vapaa-ajan harrastuksesi/harrastustesi löytymiseen?**

Vastausrivi 105:

- a en harrasta mitään vapaa-ajan liikuntaa
- b löysin harrastukseni koululiikunnan kautta
- c löysin harrastukseni urheiluseuratoiminnan kautta
- d löysin harrastukseni ennen varusmiespalvelusta jotain muuta kautta
- f löysin harrastukseni palvelusajan vapaa-ajan liikuntatoiminnan kautta
- g löysin harrastukseni varusmiespalveluksen palvelusliikunnan kautta
- h löysin harrastukseni palvelusajan jälkeen
- i jokin muu

**106. Kuinka usein osallistut harrastuksessasi urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan?**

Vastausrivi 106:

- a en ollenkaan
- b kerran kuukaudessa
- c 2–3 kertaa kuukaudessa
- d 1–2 kertaa viikossa
- e 3–4 kertaa viikossa
- f 5 kertaa viikossa tai enemmän

**107. Olen nähnyt, kuullut tai lukenut aikuisten terveystieteiden sisällöstä**

Vastausrivi 107:

- a Kyllä
- b Ei
- c En osaa sanoa

**108. Terveystieteiden mukaan vähimmäismäärä reippaalle kestävyystyypilliselle liikkumiselle yhteensä viikossa on:**

Vastausrivi 108:

- a 1 tunti ja 30 minuuttia
- b 2 tuntia ja 30 minuuttia
- c 3 tuntia
- d 3 kertaa viikossa, 20 minuuttia kerrallaan
- e 5 kertaa viikossa, 30 minuuttia kerrallaan
- f 7 kertaa, 30 minuuttia kerrallaan
- g 7 kertaa, 60 minuuttia kerrallaan
- h Ei mikään näistä
- i En osaa sanoa

**109. Terveystieteiden mukaan vähimmäismäärä lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävälle liikkumiselle yhteensä viikossa on:**

Vastausrivi 109:

- a 1 kerta
- b 2 kertaa
- c 3 kertaa
- d 4 kertaa
- e 5 kertaa
- f Ei mikään näistä
- g En osaa sanoa

**110. Omalta kohdaltani täytän terveystieteiden suositukset?**

Vastausrivi 110:

- a Kyllä
- b Ei
- c En osaa sanoa

## STRESSI JA TYYTYVÄISYYS

**111. 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 111:

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

**112. Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?**

Vastausrivi 112:

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

**113. Kuinka tyytyväinen olet elämääsi nykyisin?**

Vastausrivi 113:

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

## HENKISET VOIMAVARAT

### 114. Oletko viime aikoina ollut toimelias ja vireä?

Vastausrivi 114:

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

### 115. Tunnetko itsesi päteväksi ja varmaksi?

Vastausrivi 115:

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

### 116. Oletko viime aikoina tuntenut hoitaneesi arkipäivän tehtäväsi hyvin?

Vastausrivi 116:

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

**Kiitos osallistumisesta! Tarkista, että vastasit kaikkiin kysymyksiin!**



## Liite 6. Avoimet kysymykset

1. Milloin aloitit varusmiespalveluksen? vuonna \_\_\_\_\_

2. Käytän alkoholia: \_\_\_\_\_ annosta viikossa  
(esim. 1 annos = 4cl väkeviä, 1 pullo olutta, 1 lasi viiniä)

3. TUPAKOIN: \_\_\_\_\_ savuketta / vuorokausi

4. NUUSKAAN: \_\_\_\_\_ annosta / vuorokausi

5. TUPAKOIN VARUSMIEHENÄ: \_\_\_\_\_ savuketta / vuorokausi

6. NUUSKASIN VARUSMIEHENÄ: \_\_\_\_\_ annosta / vuorokausi

7. Kuinka monta tuntia istut keskimäärin arkipäivänä? Merkitse 0 jos ei yhtään tuntia.

Työssä/opiskelussa: \_\_\_\_\_ tuntia

Vapaa-ajalla: \_\_\_\_\_ tuntia

8. Kuinka monta tuntia istut keskimäärin viikonloppupäivänä? Merkitse 0 jos ei yhtään tuntia.

Työssä/opiskelussa: \_\_\_\_\_ tuntia

Vapaa-ajalla: \_\_\_\_\_ tuntia

9. Ympyröi alla olevasta listasta ne numerot, joiden väittämät vaikeuttavat tai estävät vapaa-ajan liikunnan harrastamistasi?

- 1 Kivut estävät minua harrastamasta liikuntaa.
- 2 Sairaudet estävät minua harrastamasta liikuntaa.
- 3 Minua ei kiinnosta liikunnan harrastaminen.
- 4 Sääolosuhteet estävät minua harrastamasta liikuntaa.
- 5 Liikuntaympäristö ei ole esteettisesti miellyttävä.
- 6 En ole tottunut harrastamaan liikuntaa.
- 7 Minulla on muita harrastuksia riittävästi.
- 8 En jaksakaan liikkua.
- 9 Minulla ei ole aikaa harrastaa liikuntaa.
- 10 Liikuntapaikat sijaitsevat liian kaukana.
- 11 Minulla ei ole liikunnassa tarvittavia taitoja
- 12 Minulla ei ole liikunnassa tarvittavia välineitä
- 13 Pelkään loukkaantuvani liikuntaharrastuksessa
- 14 Liikunnan harrastaminen on liian kallista
- 15 En pidä liikunnan harrastamisesta yksin
- 16 Mikään ei estä minua harrastamasta liikuntaa.
- 17 Muu syy, mikä? \_\_\_\_\_

**10. Ympyröi alla olevasta listasta ne numerot, joiden liikunnan lajeja harrastit 12-vuotiaana säännöllisesti viikoittain niinä vuodenaikoina, kun siihen oli mahdollisuus?**

- 1 en harrastanut mitään vapaa-ajan liikuntaa
- 2 joukkue (jalkapallo, jääkiekko, koripallo, jne.)
- 3 kestävyys (juoksu, suunnistus, uinti, pyöräily, jne.)
- 4 voima (kuntosali, crossfit, painonnosto, jne.)
- 5 taito (golf, voimistelu, pingis, jne.)
- 6 musiikkiliikunta (tanssi, aerobic, jne.)
- 7 extreme (kiipeily, sukellus, surffaus, laskettelu, jne.)
- 8 kamppailu (paini, nyrkkeily, judo, karate, jne.)
- 9 pihapeli

**11. Ympyröi alla olevasta listasta ne numerot, joiden liikunnan lajeja harrastit varusmiespalveluksen vapaa-aikana (esim. harjoitusvapailta) säännöllisesti viikoittain niinä vuodenaikoina, kun siihen oli mahdollisuus?**

- 1 en harrastanut mitään vapaa-ajan liikuntaa
- 2 joukkue (jalkapallo, jääkiekko, koripallo, jne.)
- 3 kestävyys (juoksu, suunnistus, uinti, pyöräily, jne.)
- 4 voima (kuntosali, crossfit, painonnosto, jne.)
- 5 taito (golf, voimistelu, pingis, jne.)
- 6 musiikkiliikunta (tanssi, aerobic, jne.)
- 7 extreme (kiipeily, sukellus, surffaus, laskettelu, jne.)
- 8 kamppailu (paini, nyrkkeily, judo, karate, jne.)

**12. Merkitse alla olevalle janalle pystyviivalla kipusi voimakkuus kehon eri osissa viimeisen viikon aikana.**

	<b>Ei lainkaan kipua</b>	<b>Pahin mahdollinen kipu</b>
Selkäkipu	_____	_____
Niskakipu	_____	_____
Pääkipu	_____	_____
Yläraajakipu	_____	_____
Alaraajakipu	_____	_____
Rintakipu	_____	_____
Vatsakipu	_____	_____

**13. Merkitse alla olevalle janalle pystyviivalla henkisen uupumuksen tunteesi viimeisen viikon aikana.**

	<b>Ei lainkaan uupumusta</b>	<b>Erittäin uupunut</b>
Uupumus	_____	_____

**14. Merkitse alla olevalle janalle pystyviivalla yleisvoinnin tilasi viimeisen viikon aikana.**

	<b>Erittäin hyvä</b>	<b>Erittäin huono</b>
Yleisvointi	_____	_____

**15. Nykyinen työkyky verrattuna elinaikaiseen parhaimpaan työkyyn.  
Työkykypistemäärä (0–10 pistettä).**

**Oletetaan, että työkykyne on parhaimmillaan saanut 10 pistettä.  
Minkä pistemäärän antaisitte nykyiselle työkyvyllenne?**

0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10  
**Täysin** **Paras**  
**työkyvytön** **mahdollinen**  
**työkyky**

Lopuksi vielä kysymys, joka koskee kaikkea säännöllistä liikuntaa työssänne, työmatkoillanne ja vapaa-ajallanne.

16. Kuinka paljon kaikkiaan liikutte viikoittain? Ajatelkaa viimeksi kulunutta vuotta (12 kk). Ottakaa huomioon kaikki sellainen säännöllisesti viikoittain toistuva fyysinen rasitus, joka kestää vähintään 10 minuuttia kerrallaan. Ympäröikää kaikki tilannettanne vastaavat vaihtoehdot kohdista 2–5, ja merkitkää viivoille kuinka paljon kyseistä liikuntaa harrastatte (päiviä viikossa, tunteja ja minuutteja yhteensä viikossa).

Jos ette juuri ollenkaan liiku säännöllisesti viikoittain, valitkaa vaihtoehto 1 ja jättäkää muut vaihtoehdot valitsematta.

- 1 ei juuri mitään säännöllistä liikuntaa joka viikko
- 2 verkkaista ja rauhallista kestävyysliikuntaa  
(= ei hikoilua tai hengityksen kiihtymistä, esim. rauhallinen kävely)  
\_\_\_ päivänä viikossa, yhteensä \_\_\_ tuntia \_\_\_ minuuttia viikossa
- 3 ripeää ja reipasta kestävyysliikuntaa  
(= jonkin verran hikoilua ja/tai hengityksen kiihtymistä, esim. reipas kävely)  
\_\_\_ päivänä viikossa, yhteensä \_\_\_ tuntia \_\_\_ minuuttia viikossa
- 4 voimaperäistä ja rasittavaa kestävyysliikuntaa  
(= voimakasta hikoilua ja/tai hengityksen kiihtymistä, esim. hölkkä tai juoksu)  
\_\_\_ päivänä viikossa, yhteensä \_\_\_ tuntia \_\_\_ minuuttia viikossa
- 5 lihaskuntoharjoittelu (= esim. kuntopiiri tai kuntosaliharjoittelu, jossa eri lihasryhmiin vaikuttavia liikkeitä tehdään vähintään 8–12 kertaa)  
\_\_\_ päivänä viikossa, yhteensä \_\_\_ tuntia \_\_\_ minuuttia viikossa

## Liite 7. Reserviläisten arvomittarikysely

### MOTIVAATIO RESERVIN PALVELUKSEEN

Ota kantaa seuraaviin reservin palveluksen motivaatiotasi koskeviin väittämiin. Oletko samaa vai eri mieltä?

#### 1. Koen reservin kertausharjoitukset itselleni tyydyttäväksi

Vastausrivi 1:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

#### 2. Olisin ollut valmis antamaan kertausharjoituksissa enemmän aikaa ja energiaani kuin minulta vaadittiin

Vastausrivi 2:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

#### 3. Suoritan palvelusta mieluummin taisteluharjoituksissa kuin muissa tehtävissä

Vastausrivi 3:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

#### 4. Harkitsin vakavasti siviilipalveluksen täydennyspalvelukseen hakeutumista kertausharjoitusten sijasta

Vastausrivi 4:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

#### 5. Olen pyytänyt aiemmin vapautusta kertausharjoituksesta tai lykkäystä sille

Vastausrivi 5:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

## 6. Olen osallistunut vapaaehtoiseen maanpuolustusta tukevaan koulutukseen

Vastausrivi 6:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

## 7. Jos asiasta ei olisi seuraamuksia, jättäisin tulematta kertausharjoituksiin (ilman hyväksyttävää syytä)

Vastausrivi 7:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

## LÄHIPIIRIN JA ELÄMÄNTILANTEEN VAIKUTUS

Arvioi seuraavaksi missä määrin seuraavat tekijät vaikeuttivat tai tukivat kertausharjoituksiin osallistumistasi.

### 8. Työtilanne

Vastausrivi 8:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

### 9. Työnantajan suhtautuminen

Vastausrivi 9:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

### 10. Perhetilanne

Vastausrivi 10:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

### 11. Muut sosiaaliset suhteet siviilissä

Vastausrivi 11:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

### 12. Oma fyysinen kunto

Vastausrivi 12:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

### 13. Odotukset kertausharjoitusten sisällöstä

Vastausrivi 13:

- a Vaikeutti paljon osallistumista
- b Vaikeutti jossain määrin osallistumista
- c Ei vaikeuttanut eikä tukenut osallistumista
- d Tuki jossain määrin osallistumista
- e Tuki paljon osallistumista
- f En osaa sanoa/ ei koske tilannettani

## ARVIOT VARUSMIESPALVELUKSEN HYÖDYLLISYYDESTÄ

Arvioi seuraavaksi varusmiespalveluksen hyödyllisyyttä eri näkökulmista. Oletko samaa vai eri mieltä seuraavien väittämien kanssa?

### 14. Varusmiespalvelus antaa valmiuksia toimia siviilielämässä

Vastausrivi 14:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 15. Varusmiespalvelus tukee itsenäistymistä

Vastausrivi 15:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 16. Varusmiespalvelus vahvistaa ryhmätyöskentelyn taitoja

Vastausrivi 16:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 17. Varusmiespalvelus vahvistaa kärsivällisyyttä

Vastausrivi 17:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 18. Varusmiespalvelus parantaa sosiaalisia taitoja

Vastausrivi 18:

- a Täysin eri mieltä
- b Jokseenkin eri mieltä
- c Ei eri mieltä eikä samaa mieltä
- d Jokseenkin samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

## ARVOT

Alla kuvaillaan lyhyesti ihmisten ominaisuuksia. Lue jokainen kuvaus ja merkitse, kuinka paljon tai vähän se muistuttaa sinua itseäsi.

### 19. Ideoiden tuottaminen ja luovuus ovat hänelle tärkeitä. Hän haluaa tehdä asiat omaperäisesti.

Vastausrivi 19:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

### 20. Hänestä on tärkeää olla rikas. Hän haluaa, että hänellä on paljon rahaa ja kalliita tavaroita.

Vastausrivi 20:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**21. Hänestä on tärkeätä, että kaikkia maailman ihmisiä kohdellaan tasa-arvoisesti. Hän katsoo, että kaikilla pitäisi olla samat mahdollisuudet elämässä.**

Vastausrivi 21:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**22. Hänestä on tärkeätä saada näyttää muille taitojaan. Hän haluaa, että hänen tekemisiään ihailtaan.**

Vastausrivi 22:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**23. Hänelle on tärkeää elää turvallisessa ympäristössä. Hän välttää kaikkea, mikä voisi uhata hänen turvallisuuttaan.**

Vastausrivi 23:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**24. Hän pitää yllätyksistä ja etsii uusia asioita, joita voisi tehdä. Hänestä on tärkeätä tehdä erilaisia asioita elämässään.**

Vastausrivi 24:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**25. Hänen mielestään ihmisten pitää tehdä, kuten käsketään. Hänen mielestään sääntöjä pitää noudattaa aina, vaikka kukaan ei ole näkemässä.**

Vastausrivi 25:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä



**26. Hänestä on tärkeätä kuunnella ihmisiä, jotka ovat erilaisia kuin hän itse. Vaikka hän olisi heidän kanssaan eri mieltä, hän haluaa silti ymmärtää heitä.**

Vastausrivi 26:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**27. Hänestä on tärkeätä olla nöyrä ja vaatimaton. Hän ei pyri keräämään huomiota osakseen.**

Vastausrivi 27:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**28. Hänestä on tärkeätä pitää hauskaa. Hän pitää itsensä hemmottelemisesta.**

Vastausrivi 28:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**29. Hänestä on tärkeätä päättää itse omista asioistaan. Hän haluaa olla vapaa ja riippumaton toisista.**

Vastausrivi 29:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**30. Hänestä on tärkeätä auttaa ympärillään olevia ihmisiä. Hän haluaa huolehtia heidän hyvinvoinnistaan.**

Vastausrivi 30:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**31. Menestyminen on hänelle tärkeätä. Hän haluaa, että hänen saavutuksensa huomataan.**

Vastausrivi 31:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**32. Hänelle on tärkeätä, että valtio takaa hänen turvallisuutensa kaikkia uhkia vastaan. Hän haluaa, että valtio on niin vahva, että se voi suojella kansalaisiaan.**

Vastausrivi 32:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**33. Hän etsii seikkailuja ja haluaa ottaa riskejä. Hän haluaa jännitystä elämäänsä.**

Vastausrivi 33:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**34. Hänestä on tärkeätä käyttäytyä moitteettomasti. Hän haluaa välttää tekemästä mitään, mikä toisten mielestä on väärin.**

Vastausrivi 34:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**35. Hänestä on tärkeätä nauttia toisten ihmisten kunnioitusta. Hän haluaa ihmisten tekevän, kuten hän sanoo.**

Vastausrivi 35:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**36. Hänestä on tärkeätä olla uskollinen ystävilleen. Hän haluaa omistautua läheisilleen.**

Vastausrivi 36:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**37. Hän on voimakkaasti sitä mieltä, että ihmisten pitäisi välittää luonnosta. Ympäristöstä huolehtiminen on hänelle tärkeää.**

Vastausrivi 37:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**38. Perinteet ovat hänelle tärkeitä. Hän pyrkii noudattamaan uskonnollisia sekä sukunsa tapoja.**

Vastausrivi 38:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**39. Hän etsii mahdollisuuksia pitää hauskaa. Hänelle ovat tärkeitä asiat, jotka tuottavat nautintoa..**

Vastausrivi 40:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

## SUHDE SUOMALAISUUTEEN

Seuraavassa kuvataan erilaisia ihmisiä ja heidän suhtautumistapojaan suomalaisuuteen. Lue jokainen kuvaus ja merkitse, kuinka paljon tai vähän kuvaus muistuttaa sinua itseäsi.

### 40. Hän arvostaa kansakunnan symboleita kuten lippua ja kansallislaulua.

Vastausrivi 40:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

### 41. Hänelle Suomen urheilu- ja musiikkimenestykset ovat kansallistunnetta nostattavia suorituksia.

Vastausrivi 41:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

### 42. Hänestä rehellisyys kuuluu erityisesti suomalaisuuteen.

Vastausrivi 42:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

### 43. Hänestä luterilaisuus on keskeinen osa suomalaisuutta.

Vastausrivi 43:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

### 44. Hänelle on myönteinen asia, että kristinuskon risti on osa Suomen lippua.

Vastausrivi 44:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**45. Hänestä suomalaiset osaavat tiukan paikan tullen yhdistää kansana voimansa lähes yliluonnellisiin suorituksiin.**

Vastausrivi 45:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**46. Hänelle talvisota on ihmeen kaltainen osoitus suomalaisten yhteenkuuluvuuden voimasta.**

Vastausrivi 46:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**47. Hänestä Suomen itsenäisyyden säilyminen oli viime vuosisadalla enemmän kuin onnea, jopa yliluonnollista varjelusta.**

Vastausrivi 47:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**48. Hänestä suomalainen kulttuuri on täysin korvaamaton osa maailman kulttuureja.**

Vastausrivi 48:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**49. Hänestä jokaisen suomalaisen on tehtävä työtä Suomen menestyksen eteen.**

Vastausrivi 49:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**50. Hänelle palkkatyö tai muu tuottava toiminta on osa kunnan kansalaisuutta.**

Vastausrivi 50:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**51. Hän näkee uhraukset kansakuntansa hyväksi velvollisuudekseen.**

Vastausrivi 51:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**52. Hänestä suomalaisuuteen kuuluu ahkeruus ja tunnollisuus.**

Vastausrivi 52:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

**53. Hänestä kunnan suomalaisen täytyy noudattaa lakia kaikissa tilanteissa.**

Vastausrivi 53:

- a Ei lainkaan samanlainen kuin minä
- b Ei juuri lainkaan samanlainen kuin minä
- c Vain hieman samanlainen kuin minä
- d Jonkin verran samanlainen kuin minä
- e Melko samanlainen kuin minä
- f Erittäin paljon samanlainen kuin minä

## TAUSTATIEDOT

### 54. Mihin seuraavista kuuluu asuinpaikkakuntasi?

Vastausrivi 54:

- a Pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo, Vantaa tai Kauniainen)
- b Kaupunki, jossa yli 100 000 asukasta (ei kuitenkaan pääkaupunkiseutu)
- c Kaupunki, 50 000–99 999 asukasta
- d Kaupunki, 20 000–49 999 asukasta
- e Kaupunki, alle 20 000 asukasta
- f Taajama maaseudulla
- g Haja-asutusalue maaseudulla
- h Paikkakunta ulkomailla

### 55. Kuinka pitkään olet ollut työttömänä tai lomautettuna elämäsi aikana?

Vastausrivi 55:

- a En iankaan
- b Alle kuukauden
- c 1–5 kuukautta
- d 6–11 kuukautta
- e 12–23 kuukautta
- f 2–5 vuotta
- g Yli 5 vuotta

### 56. Mihin asemaan seuraavista vaihtoehtoista kuulut?

Vastausrivi 56:

- a työnantaja tai yksityisyrittäjä
- b johtavassa tai esimiesasemassa
- c ylempi toimihenkilö
- d alempi toimihenkilö
- e ammattikoulutuksen saanut työntekijä
- f työntekijä ilman ammattikoulutusta
- g en ole työssä

### 57. Mikä on toimialasi, jolla työskentelet?

Vastausrivi 57:

- a tukku- ja vähittäiskauppa
- b teollisuus
- c rakennus- ja kiinteistöala
- d kuljetusala ja varastointi
- e informaatio ja viestintä
- f maa-, metsä- ja kalatalous
- g koulutus tai tutkimus
- h sosiaali- ja terveyspalvelut
- i muu julkinen hallinto
- j jokin muu
- k en ole työssä

**58. Oletko evankelisluterilaisen kirkon jäsen?**

Vastausrivi 58:

- a kyllä → Kiitos vastauksista. Kysely päättyi tähän.
- b Ei → siirry seuraavaan kysymykseen
- c En osaa sanoa → Kiitos vastauksista. Kysely päättyi tähän.

**59. Entä kuulutko johonkin muuhun uskontokuntaan tai uskonnolliseen yhteisöön?**

Vastausrivi 59:

- a Kyllä → siirry seuraavaan kysymykseen
- b Ei → Kiitos vastauksista. Kysely päättyi tähän.
- c En osaa sanoa → Kiitos vastauksista. Kysely päättyi tähän.

**60. Mihin uskontokuntaan?**

Vastausrivi 60:

- a Ortodoksinen kirkko
- b Katolinen kirkko
- c Jehovan todistajat
- d Vapaakirkko
- e Islam
- f Juutalaisuus
- g Itämaiset uskonnot (kuten hindulaisuus, buddhalaisuus, jainalaisuus)
- h Muu, mikä\_\_\_\_\_



## Liite 8. Reserviläisten ennakko-odotukset ja -oletukset (ennen harjoitusta) ja koulutusjärjestelyihin ja kuormittavuuteen liittyvät kokemukset (harjoituksen jälkeen)

### KERTAUSHARJOITUKSESTA SELVIYTYMINEN (ENNEN HARJOITUSTA)

Arvioi seuraavia kertausharjoitukseen liittyviä odotuksia ja merkitse sopivin vaihtoehto. Asteikon ääripäät on merkitty erikseen kunkin väittämän kohdalle.

#### 1. Harjoituksesta selviytymiseni ... (a= on epävarmaa – b – c – d – e= on itsestään selvää)

Vastausrivi 1:

- a On epävarmaa
- b
- c
- d
- e On itsestään selvää

#### 2. Kertausharjoitukseen liittyvien asioiden ajattelu ahdistaa minua ...

Vastausrivi 2:

- a Ei lainkaan
- b
- c
- d
- e Paljon

#### 3. pelkään harjoituksessa epäonnistumista ...

Vastausrivi 3:

- a En lainkaan
- b
- c
- d
- e Paljon

#### 4. Uskon selviytyväni harjoituksen henkisistä rasituksista ...

Vastausrivi 4:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Hyvin todennäköisesti

#### 5. Uskon selviytyväni harjoituksen fyysisistä rasituksista ...

Vastausrivi 5:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Hyvin todennäköisesti

**6. Odotan kertausharjoituskutsuja ...**

Vastausrivi 6:

- a Pelolla
- b
- c
- d
- e Innolla

**7. Odotan harjoitusta ...**

Vastausrivi 7:

- a Pelolla
- b
- c
- d
- e Innolla

**8. Pärjään harjoituksessa niin hyvin, että saan kutsun myös seuraavaan harjoitukseen.**

Vastausrivi 8:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Hyvin todennäköisesti

**9. Jos keskityn kunnolla, opin harjoitukseen liittyvät asiat ...**

Vastausrivi 9:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Hyvin todennäköisesti

**10. Olettaisin, että harjoitus vastaa osaamistasoani ...**

Vastausrivi 10:

- a Huonosti
- b
- c
- d
- e Hyvin

## KERTAUSHARJOITUKSEN SUJUMINEN

Arvioi seuraavia kertausharjoitukseen liittyviä odotuksia ja merkitse sopivin vaihtoehto. Asteikon ääripäät on merkitty erikseen kunkin väittämän kohdalle.

### 11. Tulen menestymään harjoituksessa ...

Vastausrivi 11:

- a Huonosti
- b
- c
- d
- e Erinomaisesti

### 12. Reserviläistietoni ja -taitoni ovat ...

Vastausrivi 12:

- a Erittäin huonot
- b
- c
- d
- e Erittäin hyvät

### 13. Suhteessa muihin reserviläisiin pidän itseäni...

Vastausrivi 13:

- a Passiivisena (oppijana)
- b
- c
- d
- e Aktiivisena (oppijana)

### 14. Tulen saamaan esimiehiltä hyvää palautetta.

Vastausrivi 14:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Hyvin todennäköisesti

### 15. Odotan saavani harjoituksesta ...

Vastausrivi 15:

- a juuri ja juuri hyväksytyn henkilöarvioinnin
- b
- c
- d
- e erittäin hyvän henkilöarvioinnin

**16. Osaan suhteuttaa toimintani siihen, mitä minulta vaaditaan.**

Vastausrivi 16:

- a En juuri koskaan
- b
- c
- d
- e Aina, jos niin haluan

**17. Harjoituksissa menestyminen...**

Vastausrivi 17:

- a Ei ole minulle kovin tärkeää
- b
- c
- d
- e On minulle hyvin tärkeää

**18. Uskon pärjääväni tulevassa harjoituksessa.**

Vastausrivi 18:

- a En kovin hyvin
- b
- c
- d
- e Erittäin hyvin

## KERTAUSHARJOITUKSEN HYÖTY, MERKITYS JA MIELENKIINTO

Arvioi seuraavia kertausharjoitukseen liittyviä odotuksia ja merkitse sopivin vaihtoehto. Asteikon ääripäät on merkitty erikseen kunkin väittämän kohdalle.

**19. Kertausharjoitusten merkitys on minulle ...**

Vastausrivi 19:

- a Vähän epäselvä
- b
- c
- d
- e Selvä asia

**20. Siviilityöni kannalta harjoitukseen osallistumisesta on ...**

Vastausrivi 20:

- a Tuskin hyötyä
- b
- c
- d
- e Varmasti hyötyä

**21. Oppimistani asioista on hyötyä käytännön työssä ...**

Vastausrivi 21:

- a Hyvin epätodennäköisesti
- b
- c
- d
- e Aivan varmasti

**22. Kertausharjoituksiin osallistuminen tuntuu ...**

Vastausrivi 22:

- a Väärältä valinnalta
- b
- c
- d
- e Oikealta valinnalta

**23. Koen harjoituksen ...**

Vastausrivi 23:

- a Täysin hyödyttömäksi
- b
- c
- d
- e Todella hyödylliseksi

**24. Innostukseni harjoitusta kohtaan on ...**

Vastausrivi 24:

- a Vähäinen
- b
- c
- d
- e Suuri

**25. Ystäväni arvostavat harjoituksiin osallistumista.**

Vastausrivi 25:

- a Eivät lainkaan
- b
- c
- d
- e Paljon

**26. Työyhteisössäni arvostetaan harjoituksiin osallistumista.**

Vastausrivi 26

- a Ei lainkaan
- b
- c
- d
- e Paljon

## KOULUTUSJÄRJESTELYIHIN JA KUORMITTAVUUTEEN LIITTYVÄT KOKEMUKSET (HARJOITUKSEN JÄLKEEN)

Arvioi seuraavia koulutusjärjestelyihin ja kuormittavuuteen liittyviä kokemuksia. Asteikon ääripäät on merkitty erikseen kunkin väittämän kohdalle.

### 1. Ymmärsin mihin koulutuksella pyrittiin.

Vastausrivi 1:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 2. Olen tyytyväinen kouluttajien opetustaitoon.

Vastausrivi 2:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 3. Opin uusia tehtäväni kannalta oleellisia tietoja ja taitoja.

Vastausrivi 3:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 4. Kouluttajat haastoivat reserviläiset oppimaan uutta.

Vastausrivi 4:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

### 5. Kouluttajat saivat reserviläiset kysymään ja keskustelemaan koulutuksen sisällöistä ja tavoitteista.

Vastausrivi 5:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**6. Koulutusympäristö soveltui hyvin kuhunkin koulutustapahtumaan.**

Vastausrivi 6:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**7. Harjoitus tapahtui niin aidossa ympäristössä kuin mahdollista.**

Vastausrivi 7:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**8. Tiesin oman tehtäväni ja miten se liittyy isompaan kokonaisuuteen.**

Vastausrivi 8:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**9. Tiesin ryhmämme tehtävän ja miten se liittyy isompaan kokonaisuuteen.**

Vastausrivi 9:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**10. Olin tietoinen harjoitustilanteesta ("juoni") ja sen etenemisestä.**

Vastausrivi 10:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**11. Koulutuksessa hyödynnettiin nykyaikaista opetusteknologiaa (siinä määrin kuin se oli mahdollista).**

Vastausrivi 11:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**12. Osasin käyttää laitteita ja välineitä, joita tehtävääni kuului.**

Vastausrivi 12:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**13. Käytössä ollut teknologia oli tarkoituksenmukaista koulutustehtävän kannalta.**

Vastausrivi 13:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**14. Sain tarvittaessa neuvoa ja ohjausta tietotekniikan käyttöön.**

Vastausrivi 14:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**15. Kertausharjoituksesta oli saatavilla (ennakko) tietoa netissä.**

Vastausrivi 15:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**16. Koulutustilat olivat asialliset.**

Vastausrivi 16:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**17. Kasarit ja leirialueet olivat hyvässä kunnossa.**

Vastausrivi 17:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä



**18. Koulutustilat ja opetusvälineet mahdollistivat onnistuneen harjoituksen.**

Vastausrivi 18:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**19. Majoitus- ja lepotilat olivat asialliset.**

Vastausrivi 19:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**20. Käytössä olleet varusteet olivat asianmukaiset.**

Vastausrivi 20:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**21. Harjoitus oli fyysisesti raskas.**

Vastausrivi 21:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**22. Kuormittavuus oli tarkoituksenmukaista ajatellen harjoituksen tavoitetta.**

Vastausrivi 22:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**23. Suhteessa aikaisempaan osaamiseeni harjoitus oli minulle haastava.**

Vastausrivi 23:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**24. Suhteessa aikaisempaan varusmies- tai reserviläiskoulutukseeni harjoitus oli minulle haastava.**

Vastausrivi 24:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**25. Harjoitus oli henkisesti raskas.**

Vastausrivi 25:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**26. Tulin hyvin toimeen muiden reserviläisten kanssa.**

Vastausrivi 26:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**27. Tulin hyvin toimeen kouluttajien kanssa.**

Vastausrivi 27:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**28. Kouluttajien kanssa oli mahdollista keskustella opittavista asioista.**

Vastausrivi 28:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**29. Reserviläiset olivat aktiivisesti mukana koulutustapahtumassa.**

Vastausrivi 29:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**30. Harjoituksessa oli hyvä ryhmähenki.**

Vastausrivi 30:

- a Täysin eri mieltä
- b Eri mieltä
- c Eri mieltä/Samaa mieltä
- d Samaa mieltä
- e Täysin samaa mieltä

**Kiitos osallistumisesta! Tarkista, että vastasit kaikkiin kysymyksiin!**

## Liite 9. Liikunnan tavoiteorientaatiokysely

Seuraavassa esitetään kuntoiluun ja fyysiseen harjoitteluun yleensä liittyviä väittämiä.

Lue kukin väittämä erikseen huolellisesti, arvioi kutakin väittämää erikseen ja vastaa sen mukaan miten se pitää paikkansa juuri sinun kohdallasi.

**Arviointiasteikko 1 = ei pidä ollenkaan paikkaansa, 2, 3, 4, 5, 6, 7 = pitää täysin paikkansa: ympyröi selkeästi valitsemasi vaihtoehto.**

Minulle tärkeä tavoite kuntoilussa on menestyä paremmin kuin toiset.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle tärkeä tavoite on saavuttaa hyviä tuloksia kuntoilussani.	1	2	3	4	5	6	7
Yritän kuntoillessani välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonokuntoiselta tai heikolta.	1	2	3	4	5	6	7
Kuntoilen tullakseni parempaa kuntoon ja kehittyäkseni.	1	2	3	4	5	6	7
Yritän kuntoillessani välttää tilanteita, joissa voi epäonnistua tai tehdä virheitä.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle tärkeä tavoite liikkumisessani on kehittyä parempaan kuntoon.	1	2	3	4	5	6	7
Tuntuu hyvältä, jos onnistun näyttämään toisille olevani hyvässä kunnossa.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle on tärkeää, etten kuntoillessani epäonnistu toisten nähden.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle tärkeä tavoite kuntoilussa on kehittyä mahdollisimman paljon.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle on tärkeää kuntoilussa, että saan hyviä tuloksia.	1	2	3	4	5	6	7
Minulle on tärkeää se, että muut pitävät minua kyykkäänä ja hyväkuntoisena.	1	2	3	4	5	6	7
Tavoitteeni on menestyä kuntoilussa hyvin.	1	2	3	4	5	6	7

## Liite 10. Elämänlaadun, toimintakyvyn ja positiivisen mielenterveyden kyselyt

### 1. Onko terveytesi yleisesti ottaen ...

Vastausrivi 1:

- a erinomainen
- b varsin hyvä
- c hyvä
- d tyydyttävä
- e huono

### 2. Jos vertaat nykyistä terveydentilaasi vuoden takaiseen, onko terveytesi yleisesti ottaen ...

Vastausrivi 2:

- a tällä hetkellä paljon parempi kuin vuosi sitten
- b tällä hetkellä jonkin verran parempi kuin vuosi sitten
- c suunnilleen samanlainen
- d tällä hetkellä jonkin verran huonompi kuin vuosi sitten
- e tällä hetkellä paljon huonompi kuin vuosi sitten

### Seuraavassa luetellaan erilaisia päivittäisiä toimintoja. Rajoittaako terveydentilanteesi nykyisin suoriutumistasi seuraavista päivittäisistä toiminnoista? Jos rajoittaa, kuinka paljon?

	Kyllä, rajoittaa paljon	Kyllä, rajoittaa hiukan	Ei rajoita lainkaan
Vastausrivit 3–12:			
3. huomattavia ponnistuksia vaativat toiminnot (esimerkiksi juokseminen, raskaiden tavaroiden nostelu, rasittava urheilu)	a	b	c
4. kohtuullisia ponnistuksia vaativat toiminnot, kuten pöydän siirtäminen, imurointi, keilailu	a	b	c
5. ruokakassien nostaminen tai kantaminen	a	b	c
6. nouseminen portaita useita kerroksia	a	b	c
7. nouseminen portaita yhden kerroksen	a	b	c
8. vartalon taivuttaminen, polvistuminen, kumartuminen	a	b	c
9. noin kahden kilometrin matkan kävely	a	b	c
10. noin puolen kilometrin matkan kävely	a	b	c
11. noin 100 metrin matkan kävely	a	b	c
12. kylpeminen tai pukeutuminen	a	b	c

### Onko sinulla viimeisen 4 viikon aikana ollut RUUMIILLISEN TERVEYDENTILASI TAKIA alla mainittuja ongelmia työssäsi tai muissa tavanomaisissa päivittäisissä tehtävissäsi?

	kyllä	ei
Vastausrivit 13–16:		
13. Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne aikaa	a	b
14. Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte	a	b
15. Terveydentilanne asetti teille rajoituksia joissakin työ- tai muissa tehtävissä	a	b
16. Töistänne tai tehtävistänne suoriutuminen tuotti vaikeuksia (olette joutunut esim. ponnistelemaan tavallista enemmän)	a	b

**Onko sinulla viimeisen 4 viikon aikana ollut TUNNE-ELÄMÄÄN LIITTYVIEN vaikeuksien (esim. masentuneisuus tai ahdistuneisuus) takia alla mainittuja ongelmia työssäsi tai muissa tavanomaisissa päivittäisissä tehtävissäsi?**

	<b>kyllä</b>	<b>ei</b>
Vastausrivit 17–19:		
<b>17.</b> Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne aikaa	a	b
<b>18.</b> Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte	a	b
<b>19.</b> Ette suorittanut töitänne tai muita tehtäviänne yhtä huolellisesti kuin tavallisesti	a	b

**20. MISSÄ MÄÄRIN ruumiillinen terveydentilanne tai tunne-elämän vaikeudet ovat viimeisen 4 viikon aikana häirinneet tavanomaista (sosiaalista) toimintaasi perheen, ystävien, naapureiden tai muiden ihmisten parissa?**

Vastausrivi 20:

- a ei lainkaan
- b hieman
- c kohtalaisesti
- d melko paljon
- e erittäin paljon

**21. Kuinka voimakkaita ruumiillisia kipuja sinulla on ollut viimeisen 4 viikon aikana?**

Vastausrivi 21:

- a ei lainkaan
- b hyvin lieviä
- c lieviä
- d kohtalaisia
- e voimakkaita
- f erittäin voimakkaita

**22. Kuinka paljon kipu on häirinnyt tavanomaista työtäsi (kotona tai kodin ulkopuolella) viimeisen 4 viikon aikana?**

Vastausrivi 22:

- a ei lainkaan
- b hieman
- c kohtalaisesti
- d melko paljon
- e erittäin paljon

Seuraavat kysymykset koskevat sitä, miltä sinusta on tuntunut viimeisen 4 viikon aikana. Merkitkää kunkin kysymyksen kohdalle se kirjain, joka parhaiten kuvaa tuntemuksianne. Vastausrivit 23–31:

**Kuinka suuren osan ajasta olet Viimeisen 4 viikon aikana..**

	koko ajan	suurimman osan aikaa	huomatavan osan aikaa	jonkin aikaa	vähän aikaa	en lainkaan
23. tuntenut olevanne täynnä elinvoimaa	a	b	c	d	e	f
24. ollut hyvin hermostunut	a	b	c	d	e	f
25. tuntenut mielialanne niin matalaksi, ettei mikään ole voinut teitä piristää	a	b	c	d	e	f
26. tuntenut itsenne tyneksi ja rauhalliseksi	a	b	c	d	e	f
27. ollut täynnä tarmoa	a	b	c	d	e	f
28. tuntenut itsenne alakuloiseksi ja apeaksi	a	b	c	d	e	f
29. tuntenut itsenne "loppuunkuluneeksi"	a	b	c	d	e	f
30. ollut onnellinen	a	b	c	d	e	f
31. Tuntenut itsenne väsyneeksi	a	b	c	d	e	f

**32. KUINKA SUUREN OSAN AJASTA ruumiillinen terveydentilasi tai tunne-elämän vaikeudet ovat viimeisen 4 viikon aikana häirinneet tavanomaista sosiaalista toimintaasi (ystävien, sukulaisten, muiden ihmisten tapaaminen?)**

Vastausrivi 32:

- a koko ajan
- b suurimman osan aikaa
- c jonkin aikaa
- d vähän aikaa
- e ei lainkaan

**Kuinka hyvin seuraavat väittämät pitävät paikkansa teidän kohdallanne?**

Vastausrivit 33–36:

	pitää ehdottomasti paikkaansa	pitää enimmäkseen paikkansa	en osaa sanoa	enimmäkseen ei pidä paikkaansa	ehdottomasti ei pidä paikkaansa
33. Minusta tuntuu, että sairastun Jonkin verran helpommin kuin muut ihmiset	a	b	c	d	e
34. Olen vähintään yhtä terve kuin kaikki muutkin tuntemani ihmiset	a	b	c	d	e
35. Uskon, että terveyteni tulee heikkenemään	a	b	c	d	e
36. Terveyteni on erinomainen	a	b	c	d	e

Tässä on väitelauseita ajatuksista ja tuntemuksista. Valitse jokaisen väitelauseen kohdalla se vastaus, joka parhaiten kuvaa tilannettasi viimeksi kuluneen 2 viikon aikana.

**37. Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen.**

Vastausrivi 37:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

**38. Olen tuntenut itseni hyödylliseksi.**

Vastausrivi 38:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

**39. Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi.**

Vastausrivi 39:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

**40. Olen käsitellyt ongelmia hyvin.**

Vastausrivi 40:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

**41. Olen ajatellut selkeästi.**

Vastausrivi 41:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

**42. Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin.**

Vastausrivi 42:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina



**43. Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista.**

Vastausrivi 43:

- a En koskaan
- b Harvoin
- c Joskus
- d Usein
- e Aina

## Liite 11. Psyykkisen toimintakyvyn kysely

Ole hyvä ja vastaa seuraaviin väittämiin arvioimalla, missä määrin väitteet pätevät sinun kohdallasi. Kirjoita sopivan vastausvaihtoehdon numero kuvauksen vieressä olevaan ruutuun. Käytä vastatessasi seuraavaa asteikkoa:

-3	-2	-1	0	1	2	3
Kuvaus on täysin väärä	Kuvaus on enimmäkseen väärä	Kuvaus on enemmän väärä kuin oikea	En tiedä, en osaa sanoa	Kuvaus on enemmän oikea kuin väärä	Kuvaus on enimmäkseen oikea	Kuvaus on täysin oikea

1. Olen usein hermostunut, tunnen levottomuutta ja pelkoa sekä olen huolissani siitä, että asiat voivat mennä vikaan.	
2. Pidän ihmisistä; ystävystyn helposti ja olen ystävällinen ja avoin myös seurustellessani vieraiden kanssa.	
3. Minulla on vilkas mielikuvitus. Pidän kuvittelemisesta ja annan mielelläni ajatusteni vaeltaa vapaasti.	
4. Luotan ihmisiin ja uskon, että he ovat enimmäkseen rehellisiä ja tahtovat hyvää.	
5. Olen harkitseva ja pystyvä. Osaan ratkaista eteeni tulevia ongelmia käytännöllisesti, nopeasti ja tehokkaasti.	
6. Minusta tuntuu, että pärjään enimmäkseen hyvin ja pystyn keskittymään ja olemaan rauhallinen myös jännittyneissä tilanteissa.	
7. Olen pikemminkin vakava kuin hilpeä ihminen. Ylitsevuotavaa iloa olen tuntenut vain harvoin.	
8. Olen arvoiltani melko perinteinen. Minua pidetään melko varautuneena muiden kulttuurien ja ihmisryhmien arvoja kohtaan.	
9. En tunne heikko-osaisia kohtaan liiemmin myötätuntoa. Tunteeni eivät horjuta asenteitani.	
10. Toimin usein kiirehtien sekä miettimättä tekojeni ja päätösteni seurauksia.	
11. Loukkaannun helposti ja tunnen usein suuttumusta ja katkeruutta; jopa pikkuasiat voivat saada minut tolaltani.	
12. Pidän siitä, kun saan tutustua ja seurustella monien ihmisten kanssa. Nautin seurasta. Mitä enemmän ihmisiä, sen parempi.	
13. Arvostan suuresti taiteita ja kauneutta. Musiikki, runous ja taide kiinnostavat minua paljon ja saan niistä syviä elämyksiä.	
14. Olen jokaisessa tilanteessa rehellinen ja vilpitön enkä yritä salata todellisia aikomuksiani.	
15. Olen järjestelmällinen ihminen ja pidän siisteydestä ja järjestyksestä. Haluan jokaisen asian olevan oikealla paikallaan.	
16. Minun on helppo vastustaa kiusausta. Pystyn aina hallitsemaan tunteeni ja mielihaluni.	

17. En etsi jännitystä ja seikkailuja. En pidä riskeeraamisesta.	
18. En ole kiinnostunut abstrakteista enkä teoreettisista asioista. Pidän ajatuksia, joita ei voi soveltaa käytännössä, ajan tuhlauksena.	
19. Arvioin itseni hyvin korkealle ja uskon olevani parempi kuin muut. Puhun mielelläni kyvyistäni ja saavutuksistani.	
20. En kykene pakottamaan itseäni tekemään sitä, mitä minun pitäisi tehdä. Lykkään usein epämiellyttäviä toimia eteenpäin ja jätän aloittamiani asioita kesken.	
21. Tunnen itseni usein onnettomaksi ja yksinäiseksi. Jos jokin menee vikaan, kadotan heti rohkeuteni ja olen valmis luovuttamaan. Toisinaan syyllistän itseäni turhaan.	
22. En epäröi sanoa mielipiteitäni ääneen ja osaan pitää kiinni oikeuksistani. Pidän johtajana olemisesta.	
23. Tunteet ovat mielestäni oleellisia elämässä ja kiinnitän niihin paljon huomiota. Tunnemaailmani on syvä ja monipuolinen.	
24. Olen huolehtiva ja huomaavainen ihmisiä kohtaan. Jos joku tarvitsee apua, jätän oman työni tekemättä.	
25. Olen luotettava ja pidän kiinni moraalisisista periaatteistani. Pidän lupaukseni ja suoritan tehtäväni tunnollisesti.	
26. Tunnen oloni vapautuneeksi toisten seurassa enkä yleensä häiriinny pilkkaamisesta enkä kiusallisista tilanteista.	
27. Toimin mielelläni kiirehtimättä ja rauhalliseen tahtiin. Minua ei pidetä kiivastahtisena ja vauhdikkaana ihmisenä.	
28. Muutokset häiritsevät minua. Teen mieluiten kaiken totutulla ja hyväksi koetulla tavalla.	
29. Olen uppiniskainen ja itsepäinen ja ajaudun usein kiistoihin. Osoitan selvästi suuttumukseni, tai sen, etten pidä jostakusta.	
30. Teen juuri niin paljon työtä kuin on välttämätöntä enkä ole kovin kunnianhimoinen.	
31. Olen vaivaantunut toisten seurassa, sillä pelkään tekeväni jotain väärin. Minua häiritsevät paljon kaikenlaiset kiusalliset tilanteet.	
32. Olen aktiivinen ja toimin mielelläni koko ajan. Tunnen usein suorastaan pursuavani energiaa.	
33. Kokeilen mielelläni erilaisten, outojen ja vieraidenkin asioiden tekemistä ja erilaisissa paikoissa käymistä. Pidän uutuudesta ja vaihtelusta.	
34. Olen lempeä ihminen. En pidä kiistelemisestä ja annan helposti anteeksi. Usein jätän suuttumukseni näyttämättä silloinkin, kun se olisi oikeutettua.	
35. Tiedän varmasti, mitä haluan saavuttaa, ja työskentelen kovasti saavuttaakseni sen.	
36. Tunnen harvoin toivottomuutta ja yksinäisyyttä enkä ole taipuvainen syyllistämään itseäni turhaan. Olen yleisesti ottaen tyytyväinen itseäni ja elämääni.	
37. Jään mieluiten taka-alalle. Annan usein toisten puhua tai päättää puolestani.	
38. En pidä tunteita kovin tärkeinä. En enimmäkseen kiinnitä niihin kovin paljon huomiota.	
39. En ole yleensä kovin kiinnostunut toisten ihmisten ongelmista. Jotkut pitävät minua itsekkäänä ja oman edun tavoittelijana.	

40. Saatan joskus rikkoa lupauksiani ja jättää asioita tekemättä. Suhtaudun melko vapaasti eettisiin ja moraalisiin periaatteisiin.	
41. Minun on vaikea vastustaa kiusausta ja pitää haluni ja tunteeni kurissa. Teen joskus asioita, joita kadun myöhemmin.	
42. Tarvitsen uusia elämyksiä ja jännitystä. Panen itseni mielellään koetukselle tuntemattomissa tilanteissa.	
43. Olen älyllisesti utelias ja kiinnostunut monista asioista. Minua kiinnostavat uudet ja epätavalliset ideat; pidän teorioilla ja abstrakteilla ideoilla leikkimisestä.	
44. En halua olla huomion keskkipisteenä. Olen vaatimaton enkä puhu mielelläni itsestäni enkä saavutuksistani.	
45. Kun olen aloittanut jotakin, teen sen loppuun asti, huolimatta kyllästymisestä tai muista häiriötekijöistä. Saan työni aina määräaikaan mennessä valmiiksi.	
46. Olen tasapainoinen ihminen. Minua on vaikea saada pois tolaltani tai suututtaa.	
47. Pidän yksinolosta ja toimin mielelläni yksin, etteivät toiset häiritsisi minua.	
48. Taide, musiikki ja kirjallisuus eivät erityisesti kiinnosta minua ja tuntuvat välillä suorastaan tylsiltä.	
49. Uskon, että pelkällä rehellisyydellä ei pääse elämässä kovin pitkälle. Saatan joskus petkuttaa ja käyttää toisia hyväkseni.	
50. Minun on vaikea pakottaa itseäni tekemään jotakin systemaattisesti ja järjestelmällisesti. Siisteys ja järjestys eivät ole minulle kovin tärkeitä.	
51. Tunnen itseni usein avuttomaksi ja epäroiväksi, erityisesti hankalissa tilanteissa. Hätäannyn helposti, kun tunnen etten pärjää.	
52. Olen optimistinen ja hilpeä sekä enimmäkseen hyvällä tuulella. Joskus olen suorastaan ylitsevuotavan iloinen.	
53. Suhtaudun suvaitsevaisesti toisten ihmisten elämäntapoihin ja katsomuksiin. Ehdotonta oikeata ja väärää ei mielestäni ole olemassa.	
54. Tunnen myötätuntoa sellaisia ihmisiä kohtaan, joilla menee elämässä huonommin kuin minulla. Uskon, että jokainen ihminen on kunnioituksen arvoinen ja että sosiaalipolitiikan pitäisi ottaa heikompiosaiset paremmin huomioon.	
55. Harkitsen aina tarkkaan ennen kuin toimin tai päätän, ja otan huomioon tekojeni mahdolliset seuraukset.	
56. Olen rauhallinen ihminen, enkä ole kovin huolissani siitä, että asiat voivat mennä vikaan.	
57. En pidä kanssakäymisestä. Minua pidetään pikemminkin kylmänä kuin sydämellisenä ihmisenä.	
58. En tuhlaa aikaani kuvittelemiseen enkä haaveilemiseen. Ajatukseni liittyvät enimmäkseen jokapäiväisiin ja käytännöllisiin asioihin.	
59. Epäilen toisten ihmisten hyvää tahtoa. Mielestäni ihmiset eivät auta ketään ilman taka-ajatuksia ja yrittävät tilaisuuden tullen käyttää toisia hyväkseen.	
60. Minusta tuntuu usein, etten ole tarpeeksi pystyvä tekemään jotakin. En ole kovin aikaansaava ja tehokas työssäni.	

Ota kantaa alla oleviin väittämiin sen mukaan, kuinka tosia ne ovat sinun mielestäsi. Ihmiset usein ajattelevat kyseisistä asioista eri tavoin. Kerro oma rehellinen mielipiteesi. Väittämiin ei ole olemassa oikeita tai väärä vastauksia.

Vastausvaihtoehdot:

1 ei ollenkaan totta	2 jonkin verran totta	3 melko totta	4 täysin totta
61. Toimin mielelläni päivittäisen, melko samana pysyvän aikataulun mukaan.			
62. Suurimman osan ajastani teen tekemisen arvoisia, merkityksellisiä asioita.			
63. useimmat ongelmat voidaan välttää suunnittelemalla asiat etukäteen.			
64. En halua tehdä muutoksia vakituisiin toimintatapoihini.			
65. Minusta tuntuu, että elämäni on jokseenkin merkityksetöntä.			
66. Muutokset jokapäiväisissä tehtävissä kannustavat minua oppimaan uutta.			
67. Työskentelemällä kovasti voi melkein aina saavuttaa tavoitteensa.			
68. Odotan yleensä innolla, että pääsen käsiksi työhöni.			
69. Työskennellessäni vaikean tehtävän parissa tiedän, milloin on aika kysyä apua.			
70. En usko, että voin paljon vaikuttaa tulevaisuuteeni.			
71. Parhaansa yrittäminen työssä kannattaa loppujen lopuksi aina.			
72. Päivittäin toistuvien työtehtävieni yllättävä keskeytyminen häiritsee minua.			
73. Elämä on minusta melkein joka päivä todella mielenkiintoista ja innostavaa.			
74. Nautin haasteesta, kun minun on tehtävä useampaa kuin yhtä asiaa kerrallaan.			
75. Tehdessäni suunnitelmia olen varma, että saan ne toteutetuksi.			

Arvioi kuinka hyvin seuraavat väittämät kuvaavat sinua.

1 kuvaa minua erittäin huonosti	2 kuvaa minua huonosti	3 siltä väliltä	4 kuvaa minua hyvin	5 kuvaa minua erittäin hyvin
76. Tiedän, milloin minun kannattaa puhua henkilökohtaisista ongelmistani muille.				
77. Kun minulla on vaikeaa, muistan aikoja, jolloin olen kohdannut samanlaisia vaikeuksia ja voittanut ne.				
77. Arvelen, että pärjään hyvin useimmissa asioissa, joita yritän.				
78. Toisten ihmisten on helppo luottaa minuun.				
79. Minusta on vaikeaa ymmärtää muiden ihmisten sanatonta viestintää.				

80. Jotkut elämäni tärkeät tapahtumat ovat saaneet minut arvioimaan uudelleen, mikä on tärkeää ja mikä ei.	
81. Kun mielialani muuttuu, näen uusia mahdollisuuksia.	
82. Tunteet kuuluvat niihin asioihin, jotka tekevät elämästäni elämisen arvoista.	
83. Olen tietoinen tunteistani silloin, kun tunnen niitä.	
84. Odotan, että minulle tapahtuu hyviä asioita.	
85. Kerron mielelläni tunteistani muille.	
86. Kun koen myönteisen tunteen, tiedän miten saan sen jatkumaan.	
87. Järjestän tapahtumia, joista toiset nauttivat.	
88. Pyrin löytämään toimintaa, joka tekee minut onnelliseksi.	
89. Olen tietoinen niistä sanattomista viesteistä, joita lähetän toisille.	
90. Annan toisille itsestäni hyvän vaikutelman.	
91. Kun olen hyvällä tuulella, ongelmien ratkaisu on minulle helppoa.	
92. Kun katson ihmisten ilmeitä, tunnistan heidän kokemansa tunteet.	
93. Tiedän, miksi tunteeni muuttuvat.	
94. Kun olen hyvällä tuulella, pystyn keksimään uusia ideoita.	
95. Pystyn säätelemään omia tunteitani.	
96. Tunnistan helposti tunteeni, silloin kun koen niitä.	
97. Motivoin itseäni sillä, että kuvittelen hyvän lopputuloksen niihin tehtäviin, jotka otan tehäkseni.	
98. Onnittelen toisia, kun he ovat tehneet jotain hyvin.	
99. Olen tietoinen niistä sanattomista viesteistä, joita toiset lähettävät.	
100. Kun toinen ihminen kertoo minulle jostain oman elämänsä tärkeästä tapahtumasta, minusta melkein tuntuu, kuin olisin kokenut tämän tapahtuman itse.	
101. Kun huomaan tunteitteni muuttuvan, olen taipuvainen keksimään uusia ideoita.	
102. Kun edessäni on jokin haaste, annan periksi, koska uskon epäonnistuvani.	
103. Minun ei tarvitse kuin katsoa muita ihmisiä ja tiedän, miltä heistä tuntuu.	
104. Autan muita ihmisiä voimaan paremmin, kun he ovat masentuneita.	
105. Käytän myönteisiä mielialoja avukseni, jotta jaksan yrittää vaikeuksista huolimatta.	
106. Ihmisten äänensävy kertoo minulle, miltä heistä tuntuu.	
107. Minusta on vaikea ymmärtää, miksi ihmisistä tuntuu siltä kuin heistä tuntuu.	

Alla on esitetty väittämiä asteikolla 1–5. Ääripäät on ilmaistu sanallisesti. Merkitse ympyröimällä numero, mihin kohtaan asteikkoa oma tuntemuksesi kussakin kohtaa sijoittuu.

Asteikolla 1–5...

- 1 pidän tärkeänä tietää, mitä ympärilläni tapahtuu.
- 2
- 3
- 4
- 5 En juuri välitä siitä mitä tapahtuu.

Asteikolla 1–5...

- 1 Yleensä tiedän, miten tuntemillani henkilöillä on tapana käyttäytyä.
- 2
- 3
- 4
- 5 Tuntemani henkilöt toimivat nykyisin mielestäni arvaamattomasti.

Asteikolla 1–5..

- 1 Voin edelleen luottaa niihin ihmisiin, joihin luotin aikaisemmin.
- 2
- 3
- 4
- 5 Olen pettynyt ihmisiin, joihin aikaisemmin luotin.

Asteikolla 1–5...

- 1 Toimintani on ollut tavoitteellista ja selkeää.
- 2
- 3
- 4
- 5 Toimintani on ollut sekavaa/lähes päämäärätöntä.

Asteikolla 1–5...

- 1 Tiedän hyvin, mitä minulta odotetaan ja miten minun on toimittava.
- 2
- 3
- 4
- 5 Tunnen olevani oudossa tilanteessa, enkä tiedä mitä tehdä.

Asteikolla 1–5..

- 1 Päivittäisten tehtävieni hoitaminen on mukavaa.
- 2
- 3
- 4
- 5 Päivittäisten tehtävieni hoitaminen on ikävää ja vaivalloista.

Asteikolla 1–5...

- 1 Omissa tehtävissäni olen pystynyt ajattelemaan ja toimimaan selkeästi.
- 2
- 3
- 4
- 5 Ajatukseni ovat sekavia/toimintani ei tunnu sujuvan.

Asteikolla 1–5...

- 1 Minulla on hyvä ja rauhallinen olo.
- 2
- 3
- 4
- 5 Ristiriitaiset tai ahdistavat tunteet tekevät oloni vaikeaksi.

Asteikolla 1–5...

- 1 Nykyinen elämäni ja sen tehtävät tuntuvat vähintään yhtä tärkeiltä/mielkkäiltä kuin muidenkin.
- 2
- 3
- 4
- 5 Tunnen olevani vain toisten tiellä.

Asteikolla 1–5...

- 1 Kun jotain on tapahtunut, olen yleensä todennut arvioineeni asian merkityksen oikein.
- 2
- 3
- 4
- 5 Olen usein huomannut yli- tai aliarvioineeni tapahtumien merkityksen.

Asteikolla 1–5...

- 1 Sillä mitä päivittäin teen, on yleensä paljon merkitystä.
- 2
- 3
- 4
- 5 Sillä, mitä päivittäin teen, ei tunnu olevan juuri mitään merkitystä.

Asteikolla 1–5...

- 1 Tapahtumat ja asiat pysyvät hyvin hallinnassani.
- 2
- 3
- 4
- 5 En useinkaan tiedä, miten tapahtumat ja asiat liittyvät toisiinsa.



Seuraavassa esitetään väitteitä, joihin sinua pyydetään ottamaan kantaa.

1 täysin samaa mieltä	2 jossain määrin samaa mieltä	3 en osaa sanoa	4 jossain määrin eri mieltä	5 täysin eri mieltä
1. Luotan siihen, että menestyn elämässä sen mukaan, mitä ansaitsen.				
2. Tunnen itseni joskus masentuneeksi.				
3. Kun yritän tarpeeksi, niin yleensä onnistun.				
4. Joskus epäonnistuessani tunnen itseni arvottomaksi.				
5. Teen tehtävät hyvin ja loppuun asti.				
6. Joskus tuntuu, ettei minulla ole riittävästi vaikutusmahdollisuuksia työssäni.				
7. Olen yleensä ottaen tyytyväinen itseeni.				
8. Epäilen osaanko lainkaan tehdä tehtäviäni.				
9. Päätän itse siitä, mitä elämässäni tulee tapahtumaan.				
10. Minusta ei tunnu, että voisin vaikuttaa menestymiseeni tyouralla.				
11. Pystyn selviytymään useimmista ongelmistani.				
12. Ajoittain asiat näyttävät minusta melko synkiltä ja toivottomilta.				

Seuraavat väittämät koskevat sitä, millä tavalla ihmiset toimivat kohdatessaan vaikeita tai rasittavia tilanteita elämässään. On olemassa useita tapoja toimia rasittavassa stressitilanteessa. Seuraavassa pyydämme vastaamaan mitä juuri sinä olet tehnyt tai tuntenut kun olet ollut rasittavassa tilanteessa. On selvää, että eri tilanteissa toimitaan eri tavoilla, mutta ajattele mitä juuri SINÄ olet tehnyt, kun olet ollut hyvin rasittavassa tilanteessa.

Vastaa jokaiseen väittämään merkitsemällä ruutuun sopivaa vaihtoehtoa osoittava numero. Pyri vastaamaan jokaiseen väittämään erikseen, älä anna muihin väittämiin antamiesi vastausten vaikuttaa vastauksiisi. Valitse vastauksesi harkiten ja pyri vastaamaan OMAN KÄSITYKSESI mukaan. Väittämiin ei yleensä ole oikeita tai väriä vastauksia, joten valitse juuri sinulle sopiva vaihtoehto – älä ajattele mitä ihmiset yleensä sanovat tai tekevät. Vastaa siis sen mukaan mitä itse olet tehnyt kun olet ollut vaikeassa tai rasittavassa tilanteessa.

1 en ole tehnyt näin koskaan	2 olen tehnyt näin joskus	3 olen tehnyt näin melko usein	4 olen tehnyt näin usein
------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

13. Olen keskittänyt voimavarani tehdäkseeni asialle jotain.			
14. Olen estänyt itseäni tekemästä mitään hätiköidysti.			
15. Olen tehnyt toimintasuunnitelman.			
16. Olen pyrkinyt välttämään sitä, että muut ajatukset tai tekemiset vievät ajatuksen pois ongelmasta.			
17. Olen yrittänyt saada neuvoja joltain toiselta ihmiseltä siitä, mitä minun tulisi tehdä.			
18. Olen yrittänyt tottua ajatukseen, että näin on tapahtunut.			
19. Olen sanonut itselleni, että "tämä ei ole totta"			
20. Olen yrittänyt kasvaa ihmisenä kokemuksen kautta.			
21. Olen luottanut Jumalaan.			
22. Olen keskustellut tunteistani jonkun toisen ihmisen kanssa.			
23. Olen tunnustanut itselleni, etten voi asialle mitään ja lopettanut yrittämisen.			
24. Olen järkyttynyt ja ilmaissut tunteeni.			
25. Olen ryhtynyt tekemään töitä tai jotain muuta pitääkseni ajatuksen pois asiasta.			
26. Olen nauttinut alkoholia tai lääkkeitä, jotta oloni tulisi paremmaksi.			
27. Olen nauranut tilanteelle.			
28. Olen ryhtynyt lisätoimiin päästäkseni ongelmasta eroon.			
29. Olen pidättäytynyt tekemästä mitään asialle ennen kuin tilanne sallii.			
30. Olen yrittänyt löytää jonkin toimintatavan tehdäkseeni asialle jotakin.			
31. Olen keskittynyt selvittämään ongelman ja jos on tarpeen, olen antanut muiden asioiden jäädä vähemmälle.			
32. Olen keskustellut asiasta jonkun toisen ihmisen kanssa saadakseni siitä lisää tietoa.			
33. Olen hyväksynyt sen, että näin on tapahtunut, eikä asiaa voi muuttaa.			
34. Olen kieltäytynyt uskomasta, että asia on tapahtunut.			
35. Olen yrittänyt tarkastella asiaa toisessa valossa, jotta se näyttäisi myönteisemmältä.			
36. Olen kääntynyt Jumalan puoleen saadakseni apua.			

37. Olen yrittänyt saada tukea ystäviltä tai sukulaisilta.	
38. Olen luopunut pyrkimyksistäni saavuttaa tavoitteeni.	
39. Olen järkyttynyt ja ollut itse tietoinen siitä.	
40. Olen haaveillut muista asioista.	
41. Olen yrittänyt unohtaa itseni juomalla alkoholia tai ottamalla lääkkeitä.	
42. Olen vitsaillut asiasta.	
43. Olen ryhtynyt suoraan toimintaan päästäkseni tilanteen ohi.	
44. Olen varmistunut siitä, etten toimi liian aikaisin, jotta tilanne ei pahenisi.	
45. Olen miettinyt millä tavalla voisin parhaiten ratkaista ongelma.	
46. Olen ponnistellut estääkseni muita asioita häiritsemästä pyrkimyksiäni hoitaa tämä asia.	
47. Olen puhunut asiasta jollekin toiselle ihmiselle, joka voisi tehdä ongelmalle jotain konkreettista.	
48. Olen hyväksynyt sen tosiasian, että näin on tapahtunut.	
49. Olen uskotellut itselleni, ettei mitään ole oikeasti tapahtunutkaan.	
50. Olen pyrkinyt löytämään asian hyvät puolet.	
51. Olen etsinyt lohtua uskonnostani.	
52. Olen saanut myötätuntoa tai ymmärrystä joltakulta toiselta ihmiseltä.	
53. Olen luopunut yrityksestäni saada mitä haluan.	
54. Olen ilmaissut tunteeni.	
55. Olen nukkunut enemmän kuin tavallisesti.	
56. Olen juonut alkoholia tai ottanut lääkkeitä, jotta olisin ajatellut asiaa vähemmän.	
57. Olen laskenut leikkiä asiasta.	
58. Olen tehnyt sen mikä on tarpeen vaihe kerrallaan.	
59. Olen pakottanut itseni odottamaan sopivaa hetkeä, jolloin voin toimia.	
60. Olen miettinyt ankarasti millaisiin toimiin minun tulisi ryhtyä.	
61. Olen pannut muut tehtävät syrjään voidakseni keskittyä tähän asiaan.	
62. Olen kysynyt ihmisiltä, jotka ovat kokeneet saman, mitä he ovat tehneet tässä tilanteessa.	
63. Olen oppinut elämään asian kanssa.	
64. Olen käyttäytynyt kuin mitään ei olisi edes tapahtunut.	
65. Olen oppinut jotain uutta tästä kokemuksesta.	
66. Olen rukoillut useammin kuin tavallisesti,	
67. Olen kertonut jollekin toiselle ihmiselle millaisia tunteita minulla on.	
68. Olen vähentänyt ongelman ratkaisuun kohdistamiani ponnisteluja.	
69. Olen ollut henkisesti hyvin rasittunut ja olen huomannut ilmaisevani näitä tunteita paljon/usein.	
70. Olen lähtenyt elokuviin, katsonut televisiota tai pelannut videopelejä ajatellakseni vähemmän asiaa.	
71. Olen nauttinut alkoholia tai lääkkeitä, jotta pääsisin tilanteen yli.	
72. Olen tehnyt asiasta pilaa.	

Vastaa seuraavassa, kuinka paljon olet kokenut viimeksi kuluneen kuukauden aikana seuraavia oireita:

1 en lainkaan	2 jonkin verran	3 melko paljon	4 erittäin paljon
1. Kärsin unettomuudesta.			
2. Tunsin itseni surumieliseksi.			
3. Minusta tuntui, että kaikki vaatii ponnistusta.			
4. Tunsin itseni tarmottomaksi.			
5. Tunsin itseni yksinäiseksi.			
6. Tulevaisuus tuntui toivottomalta.			
7. En nauttinut elämästä.			
8. Tunsin itseni arvottomaksi.			
9. Tunsin, että kaikki ilo on hävinnyt elämästä.			
10. Minusta tuntui, ettei alakuloisuuteni hävinnyt edes perheeni tai ystäväni avulla.			

Kuinka paljon olet kokenut viime aikoina:

1 en lainkaan	2 vähän	3 jonkin verran	4 melko paljon	5 hyvin paljon
11. pelkoa				
12. ahdistusta				
13. masentuneisuutta				
14. univaikeuksia				
15. ärtyneisyyttä				
16. jännittyneisyyttä				
17. tarmottomuutta				
18. hermostuneisuutta				
19. väsymystä				
20. toivottomuuden tunnetta				
21. keskittymisvaikeuksia				



22. Minulle määrätty palvelustehtävät, sodan ajan sijoitus ja sotilasarvo ovat minulle tärkeitä.	
23. Olen todella perfektionisti palvelustehtävissäni.	
24. Koen todella eläväni suorittaessani palvelustehtäviäni.	
25. Olen henkilökohtaisesti hyvin sitoutunut tehtäviini.	
26. Useimmat asiat elämässä ovat tärkeämpiä kuin palvelustehtäväni.	
27. Tunnen olevani "osa perhettä" armeijassa.	
28. Armeija merkitsee minulle henkilökohtaisesti paljon.	
29. Minulla on vahva tunne kuulumisesta armeijaan.	
30. Olen tunteella mukana sotilaselämässä.	
31. Luotan joukkueeni kykyyn taistella tehokkaasti tositilanteessa.	
32. Luotan ryhmäni kykyyn toimia tehokkaana tiiminä taistelutehtävässä.	
33. Luotan omaan kykyyni taistella tositilanteessa.	
34. Luotan siihen, että henkilökohtainen aseeni on tehokas taistelussa.	
35. Luotan siihen, että joukkueen panssarintorjunta-aseet ovat tehokkaita taistelussamme.	
36. Luotan siihen, että miinat ja räjähdepanokset ovat tehokkaita taistelussamme.	
37. Luotan siihen, epäsuora tuli on tehokasta taistelussamme.	

Seuraavassa sinua pyydetään kertomaan mielipiteesi kolmen sosiaalisen ongelmatilanteen ratkaisemisesta

Ensin esimerkkikertomus ja ohjeet siitä, miten kysymyksiin on tarkoitus vastata.

Martti Jokinen suunnittelee auton ostamista. Hän on naimisissa ja hänellä on kaksi pientä lasta sekä keskinkertaiset tulot. Autoa käytetään enimmäkseen työmatkoihin ja asiointimatkoihin kaupungissa, mutta joskus myös lomamatkoihin. Yrittäessään päättää minkä auton ostaisi, Martti Jokinen huomasi, että oli harkittava monia kysymyksiä. Alla on luettelo joistakin kysymyksistä.

Jos olisit Martti Jokinen, kuinka tärkeänä pitäisit seuraavia kysymyksiä päättäessäsi minkä auton ostat?

### Ohjeet osaan A:

Merkitse oikealla olevaan taulukkoon rasti jokaisen kysymyksen kohdalle. Esimerkiksi jos kysymys numero 1 ei ole mielestäsi tärkeä tehtäessä päätöstä auton ostamisesta, merkitse rasti sarakkeeseen, jonka yläpuolella lukee "ei merkitystä".

Kysymyksen tärkeys:

Kysymys	erittäin tärkeä	tärkeä	melko tärkeä	vähän tärkeä	ei merkitystä
1. Sijaitseeko autoliike samassa korttelissa missä Martti asuu? (Huom. Tässä mallissa vastaaja ei pitänyt kysymystä tärkeänä päätöstä tehtäessä.)					x
2. Olisiko käytetty auto pitkällä tähtäimellä ajatellen edullisempi kuin uusi auto? (Huom. Vastaaja merkitsi rastin vasempaan sarakkeeseen, koska piti kysymystä tärkeänä)	x				
3. Pitäisikö kuutiotilavuuden olla vähintään 1800? Huom. Jos olet epävarma siitä mitä kuutiotilavuus tarkoittaa, merkitse rasti ruutuun "ei merkitystä".					x
4. Pitäisikö auton olla väriltään vihreä, joka on Martin lempiväri?			x		
5. Olisiko suuri tilava auto parempi kuin pieni auto?	x				
6. Onko autossa eriytetty etukytkinjärjestelmä? (Huom. Jos kysymys tuntuu sinusta siansaksalta tai hölynpölyltä, merkitse rasti sarakkeeseen "ei merkitystä".					x

## Ohjeet osaan B (mallitehtävä):

Valitse yllä olevista kysymyksistä tärkein. Merkitse allaolevalle viivalle tärkeimmän kysymyksen numero. Tee samoin toiseksi, kolmanneksi ja neljänneksi tärkeimmälle kysymyksellesi. (HUOM! Tässä tapauksessa tärkeimmiksi kysymyksiksi tulevat ne, joiden kohdalla rasti merkittiin vasempaan sarakkeeseen eli kysymykset numero 2 ja 5 – niitä pidetään erittäin tärkeinä. Kun vastaaja sitten päättää, mikä on kaikista tärkein kysymys, lukee hän kysymykset numero 2 ja 5, ja sitten merkitsee toisen niistä tärkeimmäksi, toisen toiseksi tärkeimmäksi ja niin edelleen.

Tärkein	5
Toiseksi tärkein	2
Kolmanneksi tärkein	4
Neljänneksi tärkein	1

Vastaa nyt seuraavia ongelmatilanteita koskeviin kysymyksiin. Kysymyksiin ei ole oikeita tai vääriä vastauksia.

### Tilanne 1. Hannes ja lääke.

Eräs nainen oli kuolemaisillaan erikoislaatuiseen syöpään. Oli olemassa lääke, jonka avulla lääkärit voisivat pelastaa hänet. Lääke oli erästä radiumin johdannaista, jonka kaupungin apteekkari oli äskettäin keksinyt. Lääkkeen valmistaminen oli kallista, mutta apteekkari otti siitä kymmenkertaisen hinnan. Hän maksoi radiumista 1000 euroa ja veloitti itse pienestä annoksesta lääkettä 10 000 euroa.

Sairaana naisen aviomies, Hannes, yritti lainata rahaa kaikilta tuttaviltaan. Hän sai kokoon vain 5000 euroa, vain puolet lääkkeen hinnasta. Hannes kertoi apteekkarille, että hänen vaimonsa oli kuolemaisillaan ja pyysi tätä myymään lääkkeen halvemmalla tai osamaksulla. Mutta apteekkari sanoi: "Ei, minä keksin lääkkeen ja aion tehdä sen avulla rahaa". Hannes tuli epätoivoiseksi ja alkoi suunnitella murtoa apteekkarin liikkeeseen varastaakseen vaimolleen lääkettä.

Pitäisikö Hanneksen varastaa lääke? Laita rasti yhteen kohtaan.

\_\_\_ pitäisi varastaa    \_\_\_ en osaa sanoa    \_\_\_ ei pitäisi varastaa



Arvioi kuinka tärkeänä pidät kutakin seuraavaa näkökulmaa kun ratkaiset, pitäisikö Hanneksen varastaa lääke vai ei.

Kysymys	erittäin tärkeä	tärkeä	melko tärkeä	vähän tärkeä	ei merkitystä
1. Ylläpidetäänkö yhteiskunnan lakeja?					
2. Onhan luonnollista, että vaimoan rakastava aviomies jopa varastaisi hänen vuokseen.					
3. Onko Hannes valmis siihen, että hänet ammutaan murtovarkaana tai että hän joutuu vankilaan siinä toivossa, että lääkkeen varastaminen mahdollisesti auttaisi.					
4. Onko Hannes ammattipainija tai onko hänellä huomattavaa vaikutusvaltaa ammattipainijoiden keskuudessa.					
5. Varastaako Hannes itsensä takia vai tekeekö hän sen ainoastaan auttaakseen toista.					
6. Täytyykö apteekkarin oikeutta keksintönsä kunnioittaa.					
7. Onko elämän sisin olemus sosiaalisesti ja yksilöllisesti laajempi käsite kuin kuoleamisen lopettaminen.					
8. Mihin arvoihin ihmisten keskinäisen käyttäytymisen tulee perustua.					
9. Annetaanko apteekkarin piiloutua arvottoman lain suojaan, joka suojelee joka tapauksessa vain rikkaita.					
10. Onko laki tässä tapauksessa jokaisen yhteiskunnan jäsenen perusoikeuden toteuttamisen esteenä.					
11. Ansaitseeko apteekkari joutua ryöstetyksi siitä hyvästä, että on niin ahne ja julma.					
12. Aiheuttaako varastaminen tällaisissa tapauksissa kaiken kaikkiaan enemmän hyvää kuin paha koko yhteiskunnalle.					

Valitse yllä olevista kysymyksistä:

Mielestäni tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni toiseksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni kolmanneksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni neljänneksi tärkein \_\_\_\_\_

## Tilanne 2. Kadonnut vanki.

Mies oli tuomittu vankeuteen viideksi vuodeksi. Vuoden kuluttua hän kuitenkin pakeni vankilasta, muutti toiselle paikkakunnalle ja otti itselleen nimen, Tuomela. Kahdeksan vuotta hän teki ahkerasti työtä ja sai näin vähitellen säästetyksi tarpeeksi rahaa oman liikkeen ostamiseen. Hän oli reilu asiakkailleen ja maksoi työntekijöilleen hyvää palkkaa. Suurimman osan liikkeen voitosta hän antoi hyväntekeväisyyteen. Sitten eräänä päivänä hänen vanha naapurinsa, rouva Jokipii, huomasi, että hän olikin mies, joka oli karannut vankilasta kahdeksan vuotta sitten ja jota poliisi oli etsinyt.

Pitäisikö rouva Jokipiin ilmiantaa Tuomela poliisille, jotta hänet toimitettaisiin vankilaan?

\_\_\_\_\_ pitäisi ilmiantaa hänet \_\_\_\_\_ en osaa sanoa \_\_\_\_\_ ei pitäisi ilmiantaa

Kysymys	erittäin tärkeä	tärkeä	melko tärkeä	vähän tärkeä	ei merkitystä
1. Eikö Tuomela jo hyvällä toiminnallaan osoittanut, ettei hän ole paha ihminen.					
2. Eikö rikoksen rankaisemiselta välttyminen rohkaise tekemään useampia rikoksia.					
3. Emmekö tulisi paremmin toimeen ilman vankiloita ja laillisten järjestelmien sortoa.					
4. Onko Tuomela todella hyvittänyt tekonsa yhteiskunnalle.					
5. Jättääkö yhteiskunta tekemättä sen, mitä Tuomela voisi kohtuudella odottaa.					
6. Mitä hyötyä olisi vankilasta erillään yhteiskunnasta, erityisesti ihmisystävälliselle miehelle.					
7. Kuinka kukaan voisi olla niin julma ja sydämetön, että toimittaisi Tuomelan vankilaan.					
8. Olisiko oikein muita vankeja kohtaan, ettei Tuomelaa vangittaisi.					
9. Oliko rouva Jokipii Tuomelan hyvä ystävä.					
10. Eikö kansalaisten velvollisuus ole ilmiantaa paennut rikollinen olosuhteista riippumatta.					
11. Miten toimittaisiin parhaiten ihmisten tahdon sekä yleisen edun kannalta.					
12. Olisiko Tuomelan vankilaan toimittaminen mitenkään hänelle hyväksi, tai suojelisiko tämä toimenpide ketään.					

Valitse yllä olevista kysymyksistä:

- Mielestäni tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni toiseksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni kolmanneksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni neljänneksi tärkein \_\_\_\_\_

### Tilanne 3. Koulun lehti.

Olivia on yläasteen yhdeksäsluokkalainen. Hän halusi julkaista oppilaille lehteä, jossa he voisivat tuoda julki mielipiteitään. Hän halusi puhua rauhan puolesta ja arvostella joitakin koulun sääntöjä. Erityisesti hän halusi arvostella sääntöä, joka kieltää oppilaita pitämästä lakkia tai päähinettä päässä tunneilla. Ennen kuin Olivia aloitti lehtensä tekemisen, hän pyysi luvan koulun rehtorilta. Rehtori sanoi hyväksyvänsä sillä ehdolla, että Olivia näyttäisi lehden jokaisen artikkelin ennen julkaisemista. Olivia hyväksyi ehdon ja toi monia artikkeleita rehtorin hyväksyttäväksi. Rehtori hyväksyi ne kaikki ja Olivia julkaisi kuukauden kuluessa kaksi lehteä. Mutta rehtori ei ollut odottanut Olivian lehden herättävän niin paljon huomiota. Lehti innosti oppilaita niin paljon, että he alkoivat pitää mielenosoituksia "lakki- ja päähinesääntöä" ja muita koulun sääntöjä vastaan. Vihaiset vanhemmat paheksuivat Olivian lehteä, he soittivat rehtorille ja sanoivat, että lehti oli epäasiallinen eikä sitä saisi julkaista. Vanhempien kiihtymisen seurauksena rehtori käski Oliviaa lopettamaan lehden julkaisemisen. Syyksi hän sanoi sen, että Olivian touhut häiritsevät koulun toimintaa.

Pitäisikö rehtorin lakkauttaa lehti?

\_\_\_\_\_ pitäisi lakkauttaa                      \_\_\_\_\_ en osaa sanoa                      \_\_\_\_\_ ei pitäisi lakkauttaa

Arvioi, kuinka tärkeänä pidät kutakin seuraavaa näkökulmaa, kun ratkaiset, pitäisikö rehtorin lakkauttaa lehti vai ei.

Kysymys	erittäin tärkeä	tärkeä	melko tärkeä	vähän tärkeä	ei merkitystä
1. Onko rehtori enemmän vastuussa koululaisille kuin vanhemmille.					
2. Antoiko rehtori luvan lehden pitkäaikaiseen julkaisemiseen vai lupasiko hän hyväksyä vain yhden lehden kerrallaan.					
3. Alkaisivatko oppilaat esittää vielä enemmän vastalauseita, jos rehtori lakkauttaisi lehden.					
4. Onko rehtorilla oikeus antaa oppilaille käskyjä silloin, kun koulun hyvinvointi on uhattuna.					
5. Onko rehtorilla ilmaisuvapaus tässä tapauksessa – vapaus sanoa "ei".					
6. Jos rehtori lakkauttaisi lehden, estäisikö hän tällöin tarpeellisen keskustelun asioista.					
7. Menettäisikö Olivia uskonsa rehtoriin lehden lakkauttamisen vuoksi.					
8. Toimiko Olivia todella reilusti kouluaan ja yhteiskuntaa kohtaan.					
9. Millainen vaikutus lehden lakkauttamisella olisi oppilaiden kriittisen ajattelun kehittymiseen.					
10. Loukkasiko Olivia jollain tavoin toisten oikeuksia julkaisemalla omia mielipiteitään.					
11. Pitäisikö rehtorin antaa muutamien vanhempien vaikuttaa itseensä, sillä rehtorihan parhaiten tietää, mitä koulussa tapahtuu.					
12. Käyttikö Olivia lehteä herättääkseen vihaa ja tyytymättömyyttä.					

Valitse yllä olevista kysymyksistä:

Mielestäni tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni toiseksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni kolmanneksi tärkein \_\_\_\_\_  
Mielestäni neljänneksi tärkein \_\_\_\_\_

## Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Lineaarisen regressioanalyysin tunnuslukuja psyykkisen kuormittuneisuuden ja fyysisen kunnon välisistä yhteyksistä

	Beta	SE	p-arvo	R <sup>2</sup>	F	p-arvo
Hapenottokyky	0,059	0,019	0,002	0,013	9,697	0,002
Vauhditon pituushyppy	0,018	0,006	0,001	0,014	10,192	0,001
Istumaannousu	0,041	0,013	0,001	0,014	10,593	0,001
Etunojapunnerrus	0,036	0,011	0,001	0,016	11,438	0,001
Jalkaprässi	0,580	0,551	0,292	0,039	1,110	0,292
Penkkipunnerrus	0,009	0,007	0,212	0,046	1,560	0,212

Liitetaulukko 2. Sotilaslääni 2015.

Minkä sotilasläänin alueella asut	%	N
ESSL	39,0	303
ISSL	12,6	98
LSSL	24	186
PSSL	24,4	189

Liitetaulukko 3. Työhön tai opiskelupaikkaan kulkeminen 2015.

Työhön tai opiskelupaikkaan kulkeminen	%	N
Autolla	61,8	483
Junalla	2,7	21
Linja-autolla tai raitiovaunulla	9,6	75
Kävellen	10,0	78
Pyörällä	14,2	111
Muu	1,7	13

Liitetaulukko 4. Millä intensiteetillä kävelet, juokset tai pyöräilet työhösi tai opiskelupaikkaasi?

Intensiteetti	%	N
Verkkaisesti tai rauhallisesti	31,1	241
Ripeästi tai reippaasti	29,7	230
Rasittavasti	1,4	11
En kävele, juokse tai pyöräile töihin tai opiskelupaikkaani	37,8	293

Liitetaulukko 5. Työ- tai opiskelupaikan etäisyys kodista 2015.

Etäisyys	%	N
<1km	8,2	64
1–2 km	12,1	94
3–4 km	14,7	114
5–10 km	20,2	157
10–15 km	14,8	115
15–20 km	6,8	53
20–50 km	14,2	110
Yli 50 km	8,9	69

Liitetaulukko 6. Työpäivän keskimääräinen kesto 2015.

Työpäivän kesto	%	N
5 tuntia tai alle	2,7	21
6 tuntia	4,6	36
7 tuntia	8,3	64
8 tuntia	48,3	374
9 tuntia	14,5	112
10 tuntia	6,6	51
11 tuntia	1,4	11
12 tuntia tai enemmän	5,2	40
En ole työssä	8,5	66

Liitetaulukko 7. Keskimääräinen työaika viikoittain 2015.

Viikoittainen työaika	%	N
Alle 20 tuntia	3,9	30
21–30 tuntia	7,1	55
31–39 tuntia	18,6	143
40 tuntia	34,0	262
41–50 tuntia	21,9	169
51–60 tuntia	4,4	34
Yli 60 tuntia	2,1	16
En ole työssä	7,9	61

Liitetaulukko 8. Työaikamuoto 2015.

Työaikamuoto	%	N
Säännöllinen päivätyö	50,5	388
Säännöllinen iltatyö	1,3	10
Säännöllinen yötyö	2,1	16
Kaksivuorotyö	8,5	65
Kolmivuorotyö	7,9	61
Muu epäsäännöllinen työaika	17,6	135
En ole työssä	12,1	93

Liitetaulukko 9. Unen määrä 2015.

	Unen määrä, jotta seuraavana päivänä virkeä		Unen määrä keskimäärin vuorokaudessa	
	%	N	%	N
5 tuntia tai alle	2,0	16	1,7	13
6 tuntia	10,9	85	18,6	144
7 tuntia	31,4	245	44,7	347
8 tuntia	40,5	316	27,7	215
9 tuntia	11,4	89	4,6	36
10 tuntia	2,4	19	2,1	16
11 tuntia	0,5	4	0,3	2
12 tuntia	0,8	6	0,3	2
13 tuntia tai enemmän	0,1	1	0,1	1

Liitetaulukko 10. Kuinka usein kärsit unettomuudesta 2015.

Unettomuus	%	N
Joka yö tai lähes joka yö	2,1	16
3–5 yönä viikossa	4,1	32
1–2 yönä viikossa	17,9	139
Harvemmin kuin 1 yönä viikossa	37,9	294
En koskaan tai harvemmin kuin kerran kuukaudessa	38,0	295

Liitetaulukko 11. Sotilaskoulutus

Sotilaskoulutus	%	N
Miehistö	58,2	451
Aliupseeri	29,5	229
Reservin upseeri	12,3	95

Liitetaulukko 12. Aselaji.

Aselaji varusmiespalveluksen aikana	%	N
Jalkaväki	68,4	534
Kenttäyksikkö	3,8	30
Pioneerit	3,5	27
Ilmatorjunta	0,8	6
Viesti	5,1	40
Huolto	10,2	80
Ilmavoimat	1,7	13
Merivoimat	0,9	7
muu	5,6	44

Liitetaulukko 13. Ikä- ja koulutuspainotetut vertailut tuki- ja liikuntaelinkivuissa vuosien 2008 ja 2015 välillä.

		2008	2015	p-arvo
Alaselän kipua (pv/kk)	Ei yhtenäkkään päivänä	77,8	74,0	0,061
	1–7 päivänä	20,1	22,7	0,168
	8–14 päivänä	1,3	2,6	0,072
	Yli 14 päivänä mutta ei päivittäin	0,6	0,5	0,877
	päivittäin	0,1	0,1	0,739
Äkillinen alaselän kipu (pv/kk)	Ei yhtenäkkään päivänä	63,9	68,9	0,075
	1–7 päivänä	32,8	27,6	0,049
	8–14 päivänä	2,1	2,1	0,949
	Yli 14 päivänä mutta ei päivittäin	0,7	1,2	0,368
	päivittäin	0,4	0,3	0,792
Polvikipu (pv/kk)	Ei yhtenäkkään päivänä	62,7	67,6	0,051
	1–7 päivänä	31,2	28,0	0,251
	8–14 päivänä	3,2	2,2	0,188
	Yli 14 päivänä mutta ei päivittäin	2,0	2,0	0,091
	päivittäin	0,9	1,2	0,71



Liitetaulukko 14. Painottamattomat tulokset vuosien 2003, 2008 ja 2015 välillä.

	Keskiarvo			Keskihajonta			Minimi			Maksimi			N		
	2003	2008	2015	2003	2008	2015	2003	2008	2015	2003	2008	2015	2003	2008	2015
Ikä	28	24	24	2,8	2,9	3,7	21	18	20	35	35	35	881	803	675
Maks. hapenottokyky ml·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup>	42,8	41,6	41,2	7,2	8,1	7,9	23,3	19,5	15,5	64,4	72,5	67,1	812	747	655
Istumaan-nousu, toistot minuutissa	34	38	35	10	10	12	3	2	0	61	72	66	811	754	654
Etunoja-punnerrus, toistot minuutissa	24	29	28	11	13	14	0	1	0	69	75	78	810	739	653
Vyötärön- ympärys, cm	90,9	86,0	86,5	10,7	10,4	10,9	55	66	66	143	140	140	856	801	661
Pituus, m	1,79	1,80	1,79	0,06	0,06	0,06	1,58	1,62	1,57	1,98	1,99	1,98	857	801	661
Paino, kg	80,8	80,5	80,5	13,4	13,5	15,2	48	50	49	137	158	161	857	800	662
BMI	25,2	24,7	24,9	3,8	3,8	4,2	16,3	16,8	15,8	42,4	45,1	49,2	857	800	662

Liitetaulukko 15. Terveysseulan tulokset vuosina 2003, 2008 ja 2015.

	2003 %	2008 %	2015 %	p-arvo 2003 vs. 2015	p-arvo 2008 vs. 2015
Hengitys-, sydän tai verenkiertoelimistön sairaus	3,8	6,3	5,5	0,259	0,806
Itse ilmoitettu verenpainetauti tai kohonnut verenpaine	7,0	5,5	1,9	0,012	<0,001
Pyörrytystä tai huimausta	3,7	2,8	2,7	0,067	0,802
Tulehduksellinen nivelsairaus	0,6	1,1	0,3	0,754	0,048
Selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten vaivoja	20,9	25,1	15,9	0,131	<0,001
Muita terveydellisiä syitä, jotka estävät liikunnan, vaikka itse haluaisi	2,5	2,8	1,2	0,276	0,037
Lääkkeiden käyttö	7,0	8,9	9,9	0,001	0,630

Liitetaulukko 16. Terveysseulan tulokset vuonna 2015.

	%	N
Hengitys-, sydän tai verenkiertoelimistön sairaus (N=758)	5,9	45
Verenpainetauti tai kohonnut verenpaine (N=758)	2,6	20
Pyörrytystä tai huimausta (N=758)	2,4	18
Tulehduksellinen nivelsairaus (N=757)	0,4	3
Selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten vaivoja (N=757)	16,2	123
Muita terveydellisiä syitä, jotka estävät liikunnan, vaikka itse haluaisi (N=757)	1,3	10
Lääkkeiden käyttö (N=758)	10,8	82
Tulehdustauti viimeisen 2 viikon aikana (N=758)	14,9	113
Runsas alkoholinkäyttö kuluneen vuorokauden aikana (N=758)	3,2	24
Rintakipu ja hengenhdistusta levossa (N=757)	2,0	15
Rintakipu ja hengenhdistusta rasituksessa (N=757)	3,6	27

Liitetaulukko 17. Koulutusympäristökokemusten ryhmävertailu suhteessa vastaajien kykyuskomuksiin (n=284)

n	Kykyuskomus <sup>A</sup>		Didaktinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha$ = .82)		Fyysinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha$ = .78)		Sosiaalinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha$ = .79)		Teknologinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha$ = .46)		Kontekstuaalinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha$ = .65)	
	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p
a) 49	3,61 (,58)	.000 <sup>cd</sup>	3,00 (,49)	.000 <sup>bcd</sup>	3,39 (,50)	.000 <sup>bcd</sup>	3,91 (,46)	.000 <sup>bcd</sup>	3,39 (,43)	.00 <sup>bcd</sup>	3,22 (,48)	.000 <sup>bcd</sup>
b) 49	3,44 (,50)	.000 <sup>cd</sup>	3,98 (,49)	.05 <sup>acd</sup>	4,00 (,40)	.000 <sup>ad</sup>	4,57 (,35)	.00 <sup>ad</sup>	3,80 (,41)	.05 <sup>acd</sup>	3,99 (,40)	.000 <sup>acd</sup>
c) 82	4,52 (,29)	.000 <sup>ab</sup>	3,82 (,46)	.05 <sup>abd</sup>	3,85 (,35)	.000 <sup>ad</sup>	4,40 (,43)	.000 <sup>ad</sup>	3,62 (,43)	.05 <sup>abd</sup>	3,67 (,41)	.000 <sup>abd</sup>
d) 104	4,59 (,34)	.000 <sup>ab</sup>	4,53 (,41)	.000 <sup>abc</sup>	4,41 (,44)	.000 <sup>abc</sup>	4,78 (,27)	.00 <sup>abc</sup>	4,25 (,38)	.000 <sup>abc</sup>	4,32 (,41)	.000 <sup>abc</sup>

p-arvon yläindeksi<sup>a-d</sup> osoittaa vertailtavien ryhmien välisen tilastollisesti merkitsevän eron

<sup>A</sup> = Levene's test of Homogeneity of Variances,  $p < .05$

a) ennallaan – heikko kykyuskomus ja keskimääräistä heikommät koulutuskokemukset

b) nouseva – heikko kykyuskomus, mutta myönteiset koulutuskokemukset

c) laskeva – korkea kykyuskomus, mutta huonot koulutuskokemukset

d) ennallaan – korkea kykyuskomus, myönteiset koulutuskokemukset

Litetaulukko 18. Koulutusympäristökokemusten ryhmävertailu suhteessa vastaajien menestymisen odotuksiin (n=284)

Menestymisen odotukset		Didaktinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha = .82$ )		Fyysinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha = .78$ )		Sosiaalinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha = .79$ )		Teknologinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha = .46$ )		Kontekstuaalinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha = .65$ )	
n	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)
a) 72	3,22 (,41)	.00 <sup>bcd</sup>	4,16 (,47)	.000 <sup>bcd</sup>	4,12 (,45)	.000 <sup>bcd</sup>	4,65 (,31)	.05 <sup>bcd</sup>	3,91 (,47)	.000 <sup>bcd</sup>	3,97 (,39)
b) 83	4,14 (,40)	.05 <sup>acd</sup>	4,60 (,32)	.000 <sup>acd</sup>	4,43 (,42)	.000 <sup>acd</sup>	4,80 (,27)	.05 <sup>acd</sup>	4,27 (,38)	.000 <sup>acd</sup>	4,41 (,37)
c) 52	3,02 (,50)	.00 <sup>abd</sup>	3,04 (,50)	.000 <sup>abd</sup>	3,42 (,51)	.000 <sup>abd</sup>	3,97 (,47)	.000 <sup>abd</sup>	3,43 (,46)	.05 <sup>abd</sup>	3,23 (,48)
d) 77	4,00 (,38)	.05 <sup>abc</sup>	3,74 (,46)	.000 <sup>abc</sup>	3,83 (,34)	.000 <sup>abc</sup>	4,34 (,44)	.000 <sup>abc</sup>	3,61 (,40)	.05 <sup>abc</sup>	3,67 (,41)

p-arvon yläindeksi<sup>a-d</sup> osoittaa vertailtavien ryhmien välisen tilastollisesti merkitsevän eron

<sup>A</sup> = Levene's test of Homogeneity of Variances,  $p < .05$

- a) nouseva – menestymisen odotukset heikot, mutta kokemukset myönteiset
- b) ennallaan – menestymisen odotukset hyvät, samoin kokemukset
- c) ennallaan – menestymisen odotukset huonot, samoin kokemukset
- d) laskeva – menestymisen odotukset hyvät, mutta kokemukset huonot

Liitetaulukko 19. Koulutusympäristökokemusten ryhmävertailu suhteessa kertausharjoitusten arvostamiseen (n=284)

Kertausharjoitusten arvostaminen		Didaktinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha$ = .82)		Fyysinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha$ = .78)		Sosiaalinen koulutusympäristö <sup>A</sup> (Cr. $\alpha$ = .79)		Teknologinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha$ = .46)		Kontekstuaalinen koulutusympäristö (Cr. $\alpha$ = .65)	
n	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)	p	ka. (kh.)
a) 93	3,97 (,47)	.000 <sup>cd</sup>	4,59 (,34)	.000 <sup>bcd</sup>	4,41 (,42)	.000 <sup>bcd</sup>	4,81 (,23)	.000 <sup>bcd</sup>	4,22 (,41)	.000 <sup>bcd</sup>	4,40 (,35)
b) 68	3,97 (,44)	.000 <sup>cd</sup>	3,96 (,48)	.000 <sup>ac</sup>	3,80 (,33)	.000 <sup>acd</sup>	4,41 (,45)	.000 <sup>ac</sup>	3,58 (,38)	.00 <sup>acd</sup>	3,66 (,44)
c) 54	2,41 (,57)	.000 <sup>abd</sup>	3,07 (,53)	.000 <sup>abd</sup>	3,40 (,49)	.000 <sup>abd</sup>	3,97 (,48)	.000 <sup>abd</sup>	3,38 (,45)	.00 <sup>abd</sup>	3,27 (,46)
d) 69	2,96 (,4)	.000 <sup>abc</sup>	3,84 (,48)	.000 <sup>ac</sup>	4,11 (,42)	.000 <sup>abc</sup>	4,53 (,37)	.000 <sup>ac</sup>	3,97 (,43)	.000 <sup>abc</sup>	3,89 (,41)

p-arvon yläindeksi<sup>a-d</sup> osoittaa vertailtavien ryhmien välisen tilastollisesti merkitsevän eron

A = Levene's test of Homogeneity of Variances,  $p < .05$

- a) ennallaan – korkea kertausharjoitusten arvostus ja sen myötä myös keskimääräistä myönteisemmät kokemukset koulutuksesta  
b) laskeva – korkea kertausharjoitusten arvostus, mutta koulutuskokemukset keskimääräistä negatiivisemmat  
c) ennallaan – lähtökohtana keskimääräistä matalampi kertausharjoitusten arvostus ja niin myös koulutuskokemukset  
d) nouseva – lähtökohtana keskimääräistä matalampi arvostus, mutta siitä huolimatta keskimääräistä myönteisemmät koulutuskokemukset

Liitetaulukko 20. Tavoiteorientaatio-, koulutusympäristö- ja kuormittavuussummamuuttujien väliset korrelaatiot

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Kykyuskomukset	1												
2. Menestymisen odotukset	,77**	1											
3. Arvostus	,69**	,70**	1										
4. Didaktinen ympäristö	,34**	,33**	,49**	1									
5. Sosiaalinen ympäristö	,34**	,32**	,41**	,57**	1								
6. Fyysinen ympäristö	,32**	,27**	,33**	,45**	,44**	1							
7. Teknologinen ympäristö	,29**	,26**	,30**	,37**	,44**	,58**	1						
8. Kontekstuaalinen ympäristö	,27**	,29**	,35**	,56**	,47**	,48**	,40**	1					
9. Harjoitus oli henkisesti raskas.	-,39**	-,29**	-,29**	-,17**	-,21**	-,26**	-,25**	-,21**	1				
10. Harjoitus oli fyysisesti raskas.	ns.	ns.	,24**	,38**	,22**	ns.	ns.	,26**	,12*	1			
11. Kuormittavuus oli tarkoituksenmukaista ajatellen harjoituksen tavoitetta.	,21**	,21**	,26**	,40**	,23**	,28**	,22**	,33**	ns.	,39**	1		
12. Suhteessa aikaisempaan osaamiseen harjoitus oli haastava.	ns.	ns.	,19**	,35**	,13*	ns.	ns.	,17**	,20**	,49**	,26**	1	
13. Suhteessa aikaisempaan varusmies- tai reserviläis-koulutukseen harjoitus oli haastava.	ns.	ns.	,20**	,33**	ns.	ns.	ns.	,12*	,19**	,45**	,25**	,85**	1

p < .05\*; p < .01\*\*

