

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**MIESSOTILAIDEN MIELIPITEITÄ FYYSISESTÄ KUNNOSTA JA FYYSISEN  
KUNNON RAJOISTA SEKÄ KUNTOTESTAAMISESTA PUOLUSTUSVOIMISSA**

Diplomityö

Kapteeni

Jarno Tyyskä

Yleisesikuntaupseerikurssi 57

Maasotalinja

Kesäkuu 2015

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Yleisesikuntaupseerikurssi 57	Linja Maasotalinja	
Tekijä Kapteeni Jarno Tyyskä		
Tutkielman nimi <b>Miessotilaiden mielipiteitä fyysisestä kunnosta ja fyysisen kunnan rajoista sekä kunnosta testaamisesta puolustusvoimissa</b>		
Oppiaine, johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)	
Aika Kesäkuu 2015	Tekstisivuja 98	Liitesivuja 18

### TIIVISTELMÄ

Sotilaiden fyysisiä vaatimuksia taistelukentän olosuhteissa on tutkittu paljon eri asevoimissa. Osa maista tarkastelee asiaa puhtaasti taistelukokemusten kautta, kun osalle maista tärkeämpää on yleisen fyysisen toimintakyvyn seuraaminen ja kehittäminen. Taistelukentän toiminnalliset vaatimukset tarkoittavat fyysisen kunnan mittaamiselta sitä, että mittareiden tulee olla luotettavia eli mitataan oikeita asioita. Oikeiden mitattavien fyysisten suoritteiden tunnistaminen on tärkeää myös johtamisen kannalta, se antaa joukon johtajille mahdollisuuden ylläpitää oikeanlaista fyysistä suorituskykyä ja edistää sotilaiden terveyttä. Puolustusvoimien fyysisen kunnan testit määrittävät osaltaan sotilaan työkykyisyyden, joka koetaan asiantuntijoiden keskuudessa moniulotteisena ilmiönä. Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa siitä, millaisia käsityksiä ja mielipiteitä puolustusvoimien miessotilailla on fyysisestä kunnosta ja kuntotestien suoritusvaatimuksista.

Kohdejoukkona olivat kaikki puolustusvoimien miessotilaat. Vastauksia saatiin 2044 henkilöltä, joka edusti 26 %:ia koko kohdejoukosta. Tutkimus suoritettiin Webropol kyselytutkimuksena. Kysely välitettiin miessotilaiden sähköpostiosoitteisiin ammattiliittojen kautta sekä julkaisemalla kysely puolustusvoimien TORNIN-portaalissa. Vastaaminen oli mahdollista kuuden viikon ajan. Kyselylomake sisälsi myös avoimia vastauksia, jotka rajattiin pois tästä tutkimuksesta. Tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS-ohjelmalla (SPSS 20.0.0.1 for Windows). Tuloksia vertailtiin ammattiryhmien, ikäryhmien, fyysisen kunnan luokkien, painoindeksiluokkien, puolustushaarojen ja johtamistasojen välillä. Ryhmävertailuissa käytettiin suhteellisten osuuksien testejä ja  $\chi^2$ -testejä ristiintaulukoinnissa.

Suurin osa miessotilaista oli liikunnallisesti aktiivisia ja heidän mielestään sotilaan tulee olla fyysisesti hyvässä kunnossa. Kuntotestaamiseen suhtauduttiin pääosin myönteisesti ja testaamista pidettiin laadukkaana. Vastaajat olivat sitä mieltä, että kuntotestirajojen tulisi olla sukupuolineutraaleja. Kiusaamista ja syrjintää fyysisen kunnan vuoksi tapahtuu jonkin verran puolustusvoimissa. Viikkoliikuntaa pidettiin tärkeänä osana fyysisen kunnan kehittämisessä ja se arvioitiin yhtä tärkeäksi työtehtäväksi muiden tehtävien kanssa. Viikkoliikunta ei kuitenkaan ole riittävän läpinäkyvää ja todellista mahdollisuutta liikkumiseen ei kaikilla ole.

Suurimmat muutokset fyysisessä kunnossa tapahtuu varhaisen keski-ikänsä kynnyksellä, noin 40-vuotiaana. Upseerit olivat parhaimmalla kunnossa ja perusyksikön henkilökunta oli paremmalla kunnossa kuin esikunnissa työskentelevät. Suhtautumisessa fyysiseen kuntoon, testaamiseen ja kuntorajoihin oli havaittavissa eroja. Upseerit, alle 40-vuotiaat ja yli 2600 m juoksutestissä juosseet suhtautuivat rajoihin muita kriittisemmin. Puolustushaarojen väliset

erot selittynevät puolustushaarojen välisillä kulttuurieroilla. Puolustusvoimissa ei täysin toteudu vaatimus, että huonokuntoista sotilasta ei määrätä fyysisesti raskaisiin tehtäviin.

Johtopäätöksinä voidaan todeta, että miessotilaat suhtautuvat fyysiseen kuntoon ja testaamiseen pääosin myönteisesti, mutta mielipiteissä oli eroavaisuuksia. Fyysisen kunnon rajoihin suhtautuminen erosi vertailuryhmissä. Puolustusvoimien tulisi jatkossa pohtia, miten suhtautumista fyysisen kunnon rajoihin saataisiin yhtenäistettyä. Toisekseen jatkossa pitäisi kriittisesti pohtia, ovatko nykyiset fyysisen kunnon rajat päteviä.

#### AVAINSANAT

ammattisotilas, fyysinen kunto, työkyky, kuntotestaaminen, kenttäkelpoisuus

# MIESSOTILAIDEN MIELIPITEITÄ FYYSISESTÄ KUNNOSTA JA FYYSISEN KUNNON RAJOISTA SEKÄ KUNTOTESTAAMISESTA PUOLUSTUSVOIMISSA

## SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO .....	1
2. TYÖKYVYN KOKONAISKÄSITE .....	4
2.1 Työkyvyn määrittely .....	4
2.2 Työkykyyn vaikuttavia tekijöitä .....	6
2.3 Työkyvyn mittaaminen .....	8
3. FYYSINEN KUNTO PUOLUSTUSVOIMIEN NÄKÖKULMASTA.....	11
3.1 Fyysinen kunto, mitä se on?.....	11
3.2 Fyysisen kunnan vaatimukset puolustusvoimissa.....	13
3.3 Fyysisen kunnan testaaminen ja fyysisen työkyvyn määrittäminen .....	14
3.4 Palkatun henkilöstön fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen.....	17
4. FYYSISEN KUNNON VAATIMUKSET JA TESTAUS MUISSA ASEVOIMISSA ..	19
4.1 Yhdysvallat .....	19
4.2 Kanada.....	21
4.3 Tanska .....	23
4.4 Norja.....	24
4.5 Ruotsi .....	26
5. TYÖN FYYSISET VAATIMUKSET POLIISEILLA JA PELASTUSALALLA .....	28
5.1 Poliisiammatin fyysiset vaatimukset.....	28
5.2 Pelastustyön fyysiset vaatimukset.....	30
6. TUTKIMUKSEN TARKOITUS .....	33
7. TUTKIMUSASETELMA JA – MENETELMÄT .....	34
8. TULOKSET .....	37
8.1 Yleinen tarkastelu koko tutkimusjoukosta.....	37
8.1.1 Taustatiedot .....	37
8.1.2 Liikunta ja fyysinen kunto .....	37

8.1.3 TULE–vammat ja sairauspoissaolot .....	38
8.1.4 Suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimukseen.....	38
8.1.5 Kuntotestien vaikutukset sotilasuralla.....	39
8.1.6 Suhtautuminen fyysiseen kuntoon tasa-arvon näkökulmasta .....	40
8.1.7 Suhtautuminen nykyiseen viikkoliikuntakäytäntöön .....	41
8.2 Liikunta ja fyysinen kunto eri tarkasteluluokissa.....	42
8.3 Suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimukseen eri tarkasteluluokissa....	47
8.4 Kuntotestien vaikutukset sotilasuralla eri tarkasteluluokissa.....	60
8.5 Suhtautuminen viikkoliikuntakäytäntöön eri tarkasteluluokissa .....	64
8.6 Kokemukset tasa-arvon näkökulmasta eri tarkasteluluokissa.....	73
9. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	80
9.1 Miessotilaiden liikunta-aktiivisuus sekä heidän fyysinen kunto ja kehonkoostumus....	80
9.2 Miessotilaiden suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimukseen.....	86
9.3 Miessotilaiden suhtautuminen kuntotesteihin tasa-arvon näkökulmasta .....	91
9.4 Eri maiden kuntotestien vertailua.....	92
9.5 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu .....	94
9.6 Tutkimustulosten soveltaminen ja jatkotutkimusmahdollisuudet .....	95
9.7 Johtopäätökset.....	98

LÄHTEET

LIITTEET

# **MIESSOTILAIDEN MIELIPITEITÄ FYYSISESTÄ KUNNOSTA JA FYYSISEN KUNNON RAJOISTA SEKÄ KUNTOTESTAAMISESTA PUOLUSTUSVOIMISSA**

## **1. JOHDANTO**

Sotilas joutuu nykyaikaisella taistelukentällä kohtaamaan monenlaisia ja eri tavalla elimistöä kuormittavia tilanteita. Henkisen stressin aiheuttajia ovat amerikkalaisten mukaan sotilasoperaatioissa tunne joutumisesta eristetyksi, toiminta epävarmoissa tilanteissa, riittämättömyyden tunne, tylsistyminen ja vaaran tunne. Fyysinen kuormittuneisuus johtuu muun muassa pitkistä tehtävistä ilman riittävää lepoa, unen puutteesta ja työkuormasta. (Mattis & Hoffman 2005).

Taistelukentän toiminnalliset vaatimukset ja sotilaan suorituskyky tulee olla tasapainossa, jotta tehtävistä suoriudutaan. Tällöin taistelukentän vaatimukset tulee tietää ja kehon kuormittumisen mekanismit tulee ymmärtää. Kriisinhallintaoperaatiot ovat muuttuneet entistä vaativimmiksi, sodan kaltaisiksi operaatioiksi. Itse asiassa koko sodan kuva on murroksessa. Viimeaikaiset kokemukset maailman kriisipesäkkeistä kertovat epäsäännöllisten sodankäyntitapojen yleistymisestä kuten terrorismi, sissisota, kapinallisuus ja rajoittamattomat sodat (Mattis & Hoffman 2005). Kriisitilanteet ovat muuttuneet entistä epämääräisemmiksi, ilman selkeää alkua tai loppua. Yllätyksiltäkään ei voida välttyä, koska muutokset tapahtuvat nopeasti ja ennakoimattomasti. Sodatkin alkavat nykyään ilman erityistä julistusta. Kaikki tämä tarkoittaa nyky-yhteiskunnalle elämistä turvallisuuspoliittisesti niin sanotussa harmaassa vaiheessa, jossa kriisien ja sodan elementit sekoittuvat keskenään, jota kutsutaan hybridisodaksi. (Lindberg 2014).

Edellä mainittujen kompleksisten taistelukentän vaatimusten ja muuttuvan sodan kuvan vuoksi eri asevoimat pyrkivät kehittämään luotettavia mittareita, joilla voidaan arvioida sotilaiden fyysisen suorituskyvyn riittävyyttä taistelutehtävissä. Oikeiden mitattavien fyysisten suoritteiden tunnistaminen on tärkeää myös johtamisen kannalta, se antaa joukon johtajille mahdollisuuden ylläpitää oikeanlaista fyysistä suorituskykyä ja edistää sotilaiden terveyttä. (Mattis & Hoffman 2005). Taistelukentällä yksittäiseen taistelijaan kohdistuvia kuormitustekijöitä on tutkittu paljon. Huomattavaa on, että taakan nostaminen ja kantaminen on taistelukentän eri

tehtävissä eniten tarvittava fyysinen suoritus. (Haaja 2004, 179). On myös havaittu, että pelkkä aerobisen kunnan testaus ei anna luotettavaa kuvaa painavampien henkilöiden kyvystä suoriutua esimerkiksi taakankanto tehtävistä (Bilzon ym 2001). Sotilastyön vaatimusten mittaamisessa pitää ottaa huomioon koko taistelukentän vaatimukset.

Fyysisen kunnan tärkeys puolustusvoimissa on selkeästi tiedostettu. Fyysisen toimintakyvyn tutkimuksia sotilaille on Suomessa ja ulkomailla tehty runsaasti. Tällä hetkellä on olemassa tutkittua tietoa siitä, miten sotilas kuormittuu taistelukentällä ja mitä vaatimuksia nykyaikainen taistelukenttä asettaa sotilaille (mm. David 1995, Dyrstad ym. 2007, Sharp & Lester 2009). Esimerkiksi amerikkalaiset ovat uudistaneet fyysisen harjoittelun strategian taistelukentän fyysisten vaatimusten muuttuessa. Amerikkalaisten sotilaiden fyysisen kunnan harjoittelun päämääränä on valmentaa sotilaat kestämään sotilasoperaatioiden fyysisesti vaativat tehtävät. Uuden fyysisen valmiuden harjoittelun ohjelman (Physical Readiness Training, PRT) tavoitteena on nousujohteisesti kehittää fyysistä kuntoa, ennaltaehkäistä loukkaantumisia, kehittää sotilaiden itsetuntoa ja – kuria. PRT ohjelman periaatteena on ollut luoda ohjelma, joka kehittää sotilaiden fyysisiä ominaisuuksia taistelukentän olosuhteisiin mahdollisimman lajinomaisilla harjoitusärsykeillä. (Knapik ym. 2009).

Puolustusvoimien fyysisen kunnan testit osaltaan määrittävät sotilaan työkykyisyyden, joka liittyy kenttäkelpoisuuden arviointiin. Kenttäkelpoisuus muodostuu fyysisen kunnan testien lisäksi palvelusammunnoista (pistooli, rynnäkkökivääri), marssista ja suunnistuksesta. Kyse on siis työkyvyn mittaamisesta, johon liittyy monia haasteita. Yleisesti haasteena on se, miten kuvataan sotilastyön vaatimuksia. Useissa maissa käytetään mittauksissa mahdollisimman lajinomaisia suorituksia: kävely, marssi selkápakkauksen kanssa, nostamista, lastaamista ja niin edelleen. (Haaja 2004, 77; Wyss 2010, 8). Tämän kaltaiset mittarit antavat tasovaatimukset vain johonkin tiettyyn tehtävään, eivätkä siten anna luotettavaa tietoa koko taistelukentän vaatimuksista. Mittauksille on pyritty saamaan lisäarvoa arvioimalla päivittäistä energiankulutusta ja suorittamalla henkilökohtaisia haastatteluja ja havainnoimalla ympäristöä (Wyss 2010, 9). Sotilaille tarkoitettujen testien tulisi lisäksi olla sukupuolineutraaleja ja vastattava joukon sodan ajan tehtävän vaatimukseen (FM Baskrav fysisk prestationsförmåga 1998).

Suomessa sotilasalalle hakeutuvien on täytettävä tietyt fyysiset kriteerit (mm. 12-minuutin juoksutestin tulos vähintään 2600 m). Sama fyysinen vaatimus on sekä upseeri-, että aliupseerikoulutukseen hakeutuessa eikä sopimussotilaaksikaan pääse ilman edellä mainitun rajan ylittämistä. Fyysisen työkyvyn tavoitteena on sellainen taso, jolla työntekijälle jää työpäivän

jälkeen riittävästi toimintakykyreserviä nauttia vapaa-ajastaan. Tämä edellyttää, että kestävyys- ja kuntotesteissä mitattavat kunto-ominaisuudet ylläpidetään vähintään tyydyttävällä tasolla koko työuran ajan (Pääesikunnan määräys HH47). Kyseessä on siis yksi toimintakyvyn osa, jota testataan puolustusvoimissa kaikilta sotilailta vuosittain. Lisäksi ammattisotilailta edellytetään lain nojalla virkatehtäviensä edellyttämiä sotilaan perustaitoja ja kuntoa (Laki puolustusvoimista 2008, 4. luku, 43§). Puolustusvoimissa kuntotestit hyväksytysti suorittanut sotilas voi käyttää työaikaa kaksi tuntia viikossa kunnon kehittämiseksi (viikkoliikunta).

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää puolustusvoimissa miessotilaiden suhtautumista 1) liikuntaan ja fyysiseen kuntoon, 2) kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimuksiin sekä vaikutukseen sotilasuran kannalta, 3) fyysiseen kuntoon ja kuntotesteihin tasa-arvon näkökulmasta sekä 4) nykyiseen viikkoliikuntakäytäntöön. Tutkimuskysymyksiä tarkasteltiin henkilöryhmien, ikäryhmien, puolustushaarojen, kuntoluokkien, painoindeksiluokkien ja johtamistasojen välillä. Otanta pyrittiin saamaan mahdollisimman laajaksi, jotta johtopäätökset voitiin tehdä. Tutkimusta ennen oli lähes vastaava työ tehty puolustusvoimien naissotilaille. Tällä tutkimuksella pyrittiin saamaan myös vertailevaa tietoa naistutkimukselle.



## 2. TYÖKYVYN KOKONAISKÄSITE

Yhteiskunnallisen kehityksen myötä työkyvyn käsite on muuttunut. Viime vuosisadan alun yhteiskunnassa työelämän vaatimukset olivat varsin homogeenisia: oleellista oli ennen kaikkea ruumiillinen voima ja sitkeys. Sairastavuudessa korostui puolestaan fyysisten voimien ehtyminen tai vammaisuus. Ilmarisen (2005) mukaan työkyky määriteltiin vuonna 1981 tarkoituksenaan saada tietoa ikääntyvien työntekijöiden nykyisestä ja lähitulevaisuuden työkyvystä ja miten yksilöiden työkyvykkyys tai työntekemisen valmiudet vastaavat työn asettamiin vaatimuksiin. Jäljellä olevan työkyvyn tai työkyvyttömyyden asteen määrittely pätevillä ja luotettavilla arviointivälineillä on tärkeää yksilöille ja koko yhteiskunnalle (Sandqvist & Henriksson 2004).

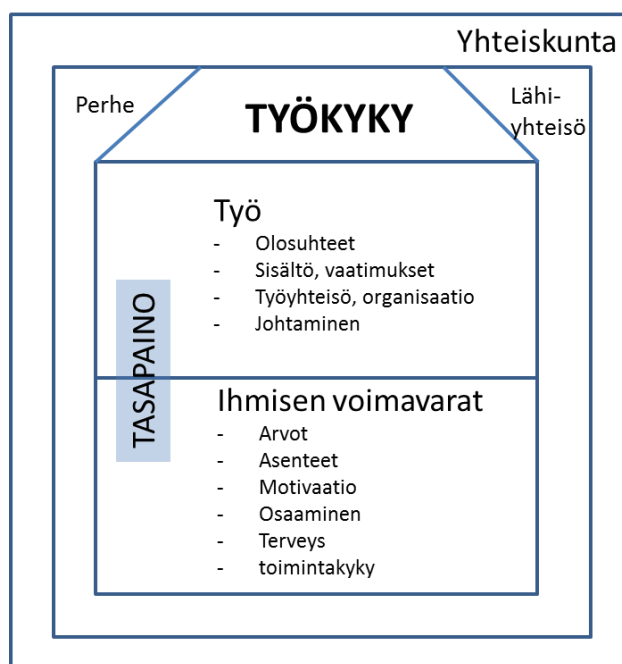
Nykyään korostetaan työn vaatimusten ja yksilön voimavarojen tasapainomallia ja työkykyä pyritään tarkastelemaan moniulotteisesti. Tätä suuntausta on tukenut työurien pidentämisen tavoite ja siihen liittyvä pyrkimys työkyvyn heikkenemisen varhaiseen havaitsemiseen ja työkyvyttömyyden uhkan torjumiseen. Työkyvyn arvioinnissa on nähty tärkeäksi työkyvyttömyyden todistamisen sijasta painottaa jäljellä olevaa työkykyä. (Ilmarinen ym. 2006, 17-18).

### 2.1 Työkyvyn määrittely

Työkykyä tarkastellaan usein ihmisen voimavarojen ja työn vaatimusten välisenä tasapainosuhteena (Ilmarinen, 2006, 79- 81). Lääketieteessä painotetaan yksilön työkykyä terveyden ja toimintakyvyn terveystieteiden näkökulmasta, jolloin työkyky määritellään työntekijän sairauksien puuttumisena eli hyvänä terveydentilana (Pekkonen 2005, 346- 361). Tämän määrittelyn johdosta työkyvyn määrittely on laajentunut yksilön toimintaedellytysten ja työn vaatimusten välisen tasapainotilan tarkasteluun (Ilmarinen, 2006, 79- 81). Eri toimijat, kuten terveydenhuolto, erityisesti työterveyshuolto, eläkelaitokset, kuntoutuslaitokset, työntekijät, työnantajat, tutkijat ja lainsäätäjät eivät ole yksimielisiä työkyvyn määrittelystä, koska työkyky ei sijoitu millekään yksittäiselle tieteenalalle, joka voisi antaa sille yksiselitteisen määritelmän. Työkyvyn määrittely voidaan näin ollen tehdä useammasta eri lähestymiskulmasta, riippuen paljolti siitä, kenen tai minkä toimijan näkökulmasta määrittely tehdään. Lääketieteessä työkyvyn yläkäsitteenä puhutaan toimintakyvystä, joka on kyseisen tieteenalan keskeisempiä käsitteitä (Tola 2008). Useasti juuri toimintakyky ja työkyky saatetaan sekoittaa keskenään, joten työkyvyn monipuolinen määrittely on tässä kohdin perusteltua.

Työkyvyn käsite on muuttunut ajan ja tutkimuksen myötä: mitä enemmän työkykyä ja sen ulottuvuuksia on tutkittu, sitä moniulotteisemmaksi ja monipuolisemmaksi kuva työkyvystä on muodostunut. Työkyvyn määrittelyssä näyttää kuitenkin vallitsevan yksimielisyys siitä, että työkyky on kokonaisuus, joka koostuu yksilön, työn sekä ympäristön ominaisuuksista. (Ilmarinen ym. 2006, 19- 20).

Työkyky voidaan Ilmarisen ym. (2003) mukaan nähdä muodostuvan yksilön voimavaroista, työhön ja työntekoon liittyvistä tekijöistä ja työn ulkopuolisesta ympäristöstä. Yksilön voimavarat voidaan nähdä koko työkyvyn perustana, joita ovat yksilön terveys ja toimintakyky, osaaminen sekä arvot ja asenteet. Tämän voimavarakerroksen päälle asemoituu työn kerros, joka käsittää työolot, työn sisällön ja vaatimukset, työyhteisön ja työn organisaation. Johtaminen ja esimiestyö liittyvät myös tähän kerrokseen. Työkyvyn ulkopuoliseen lähiympäristöön kuuluvat mm. työpaikan tukioorganisaatiot (mm. työterveyshuolto ja työsuojelu) sekä perhe ja lähiyhteisö (sukulaiset, ystävät, tuttavat). Uloimpana on yhteiskunta, jonka infrastruktuuri, sosiaali-, terveys- ja työpolitiikka sekä palvelut muodostavat työkyvyn makroympäristön. (Kuva 1).



Kuva 1. Työkyvyn ulottuvuudet (mukaillen Ilmarinen ym. 2003)

Karasek ym. (1981) ovat esittäneet työn mallinnuksen, jossa työn stressaavuutta arvioidaan työn vaatimusten ja ohjauksen kautta. Malli ennustaa, että työperäinen stressi käy työntekijälle ylivoimaiseksi, jos työn vaatimukset ylittävät työn ohjauksen määrän. Käytännössä siis työn kovat vaatimukset ja vaatimaton ohjaus ja kontrolli aiheuttavat työperäistä stressiä, joka pitkittyessään altistaa työntekijän sydän- ja verenkierto sairauksille. Rohmert & Rutenfranz

(1983) ovat esittäneet mallin, jossa työkuorma aiheuttaa yksilön kuormittumisen. Työkuormaa säätelevät työntekijän edellytykset ja ominaisuudet. Kuormittumisen asteen perusteella voidaan arvioida miten hyvin ihmisen voimavarat vastaavat työn vaatimuksia.

## 2.2 Työkykyyn vaikuttavia tekijöitä

*Sukupuoli ja ikä.* Useissa tutkimuksissa on havaittu, että iällä on vahva vaikutus koettuun työkykyyn. Työkyky laskee iän myötä (mm. Capanni ym. 2005; Camerino ym. 2006; Estryn-Behar ym. 2005; Goedhard & Goedhard 2005; Ilmarinen ym. 1985; Ilmarinen ym. 2005). Työkyvyn lasku vanhenemisen myötä ei aina tarkoita huonompaa työstä suoriutumista. Havainto perustuu Norjassa tehtyyn tutkimukseen, jossa subjektiivinen työkyky laski iän myötä ja työstä suoriutuminen pysyi iän karttuessa vakaalla tasolla. Lisäksi 40- 69- vuotiailta kysyttiin, ovatko he havainneet muutoksia työkyvyssään viimeisen kymmenen vuoden aikana. 60-69-vuotiaat arvioivat työkykynsä laskeneen selvästi enemmän kuin 40- 44-vuotiaat. Työkyvyn lasku näytti olevan naisilla miehiä jyrkempää. Työympäristöllä havaittiin olevan merkittävä tekijä siihen, miten hyvänä työkyky koettiin säilyvän ikääntyvillä työntekijöillä. Positiivinen työympäristö, jossa rohkaistaan, arvostetaan, opitaan kokeneemilta ja jossa on mahdollisuus uuden oppimiseen saa aikaan laadukasta työnjälkeä, vaikka työkyky olisi laskenut. Näin ollen hyvällä henkilöstöjohtamisella voidaan jopa estää ikääntyvien ihmisten työkyvyn laskua. (Solem 2008).

Suomessa tehdyssä tutkimuksessa naisten ja miesten työkyvyssä ei ole havaittu juuri lainkaan eroa, mutta työkykyindeksin mukaan erinomaisen työkyvyn omaavia miehiä on naisia enemmän. Miesten työkyvyn on havaittu pysyvän naisia korkeammalla tasolla ikääntyessä, varsinkin työssä käyvät 60-64-vuotiaat naiset ovat kokeneet työkykynsä selvästi huonommaksi kuin samankäiset miehet ja naisten työkyvyn on todettu laskevan miehiä nopeammin (Monteiro ym. 2006). Poikkeuksena on noin viidenkymmenenvuoden ikä, jolloin 50- ikävuoden kummallakin puolen naiset kokivat työkykynsä paremmaksi kuin miehet. 50-54-vuotiailla naisilla oli miehiä vähemmän työkyvyn rajoittuneisuutta, ja naiset ovat arvioineet työkykynsä miehiä paremmaksi sekä 45-49-vuotiaiden että 50-54-vuotiaiden ikäryhmässä. (Gould & Polvinen 2006, 58- 63).

Ikä on siis vahva tekijä subjektiivisesti arvioidun työkyvyn määrittelyssä, mutta se ei tarkoita sitä, että näin aina olisi. Tutkimuksissa ei ole pystytty yksiselitteisesti määrittämään, miksi työkyvyn heikkeneminen on yhteydessä ikääntymiseen. Selittäviä tekijöitä voivat olla esimer-

kiksi, että ikääntyminen heikentää reaktioaikaa ja kognitiivisia ominaisuuksia sekä vaikuttaa negatiivisesti arvioon omasta työkyvystä. On myös arvioitu, että ikääntymisessä on ainakin länsimaisissa kulttuureissa negatiivinen sävy, joka osaltaan saattaa vaikuttaa omaan työkykyarvioon (Levy 2003). Työkyvyn lasku ikääntyessä voidaan liittää myös terveyden tilan laskuun iän karttuessa, mutta norjalaisen tutkimuslaitoksen (Norwegian Study of Life Course, Ageing and Generations NorLAG) mukaan näin ei voida ajatella. Subjekttiivinen työkyvyn arviointi ja fyysinen terveys tulee pitää erillään. (Solem 2008). Toisaalta Costa & Sartori (2007) ovat tutkimuksessaan tulleet johtopäätökseen, että muutokset työkykyindeksissä ovat riippuvaisia työskentelyoloista ja työntekijöiden terveydentilasta. Tältä osin terveydentilan vaikutusta työkykyyn ei voida pitää yksiselitteisenä.

Arvio elinaikaisesta työkyvystä on naisilla miehiä heikompi. Naisilla on havaittu miehiä enemmän lääkärin toteamia sairauksia ja sairauspoissaolopäiviä ja naiset ovat arvioineet psyykkiset voimavaransa niukemmiksi kuin miehet. (Gould & Polvinen 2006, 58- 63). Ammatin luonne voi vaikuttaa sukupuolten väliseen työkykyyn. Fyysisesti vaativissa ammateissa on sukupuolella havaittu olevan merkitystä työkykyyn (Costa & Sartori 2007).

*Koulutus.* Tutkimuksissa on todettu koulutuksen olevan varsin yleisesti yhteydessä useimpiin terveyden ja toimintakyvyn osoittimiin (esim. Martelin ym. 2002; Martelin ym. 2005, 140). Koetun terveyden ja elämänlaadun on havaittu olevan perusasteen koulutuksen saaneilla selkeästi huonompi kuin enemmän koulutetuilla. Koulutusryhmien väliset erot koetussa työkyvyssä ovat varsin selvät molemmilla sukupuolilla ja kaikissa ikäryhmissä (mm. Kujala ym. 2005; Laitinen ym. 2005; Martelin ym. 2006). Niissä töissä, joissa vaaditaan paljon ajatustyötä ja työ on itsenäistä eikä ole fyysisesti kovin kuormittavaa, työkyvyssä ei ole havaittu merkittävää laskua. Tähän kategoriaan voitaneen laskea kuuluvaksi ylemmät toimihenkilöt ja keskijohdosta eteenpäin olevat johtamisen tasot. Sen sijaan fyysisesti rasittava työkuorma ja huono työn kontrollointi (johtaminen) laskee vuosien kuluessa työkykyä. Tähän luokkaan voidaan laskea kuuluvaksi alemmat toimihenkilöt. (Costa & Sartori 2007). Itsensä osittain tai kokonaan työkyvyttömäksi kokeneiden osuus oli alemman perusasteen koulutuksen saaneilla miehillä lähes nelinkertainen ja naisilla viisinkertainen verrattuna akateemisen korkeakoulututkintoon suorittaneisiin. Korkeimmin koulutetut ovat arvioineet työkykynsä hyvin lähelle elinaikaista parasta työkykyään (Martelin ym. 2006, 71- 72). Perusasteen koulutuksen saaneilla on havaittu olevan enemmän pitkäaikaissairauksista kärsiviä verrattuna akateemisen korkeasteenkoulutuksen saaneisiin. Pitkäaikainen selkäsairaus oli terveys 2000- tutkimuksen mukaan yleisin keskiasteen koulutuksen saaneilla miehillä ja perusasteen koulutuksen saaneil-

la naisilla. Mielenterveyden ongelmien esiintyvyyden erot ovat koulutuksen suhteen varsin selkeitä. Sekä naisilla että miehillä vakava masennus olivat perusasteen koulutuksen saaneiden keskuudessa noin kaksi kertaa niin yleisiä kuin muissa koulutusryhmissä. (Martelin ym. 2005, 139- 141).

Suurin osa työikäisistä arvioi työkykynsä hyväksi, mutta eri väestöryhmien työkyvyssä havaittiin kuitenkin eroja. Nuoret, hyvin koulutetut ja toimihenkilöammateissa työskentelevät olivat tyytyväisimpiä työkykyynsä. Vanhimmat, työssä käyvät naiset arvioivat työkykynsä selvästi huonommaksi kuin samanikäiset miehet. Työn epävarmuus heikensi koettua työkykyä.

### 2.3 Työkyvyn mittaaminen

Nykyisen työkykykäsitteen määrittelyn yhteydessä alettiin kehittää menetelmää työkyvyn mittaamiseksi. Käyttöön otettiin työkykyindeksi (Work Ability Index, WAI), joka on ollut laajassa käytössä useissa maissa. (Ilmarinen ym. 2005). Työkykyindeksi määritetään työntekijöille suunnatun kyselyn perusteella, jossa selvitetään työn vaatimuksia, työntekijän terveystilannetta ja työn tekemisen resursseja. Työkykyindeksi muodostuu yhteensä seitsemästä eri osa-alueesta, joita ovat 1) nykyinen työkyky verrattuna eliniän parhaimpaan, 2) nykyinen työkyky verrattuna työn vaatimukseen, 3) sairauksien lukumäärä, 4) sairauksista johtuva työkyvyn heikkeneminen, 5) sairauspoissaolot, 6) arvio työkyvystä seuraavan kahden vuoden aikana ja 7) henkiset voimavarat. Edellä esitetty työntekijän omaan arvioon perustuva työkyvyn arviointi on käytännöllinen työntekijän työkyvykkyyden ja työn vaatimusten välisessä määrittelyssä. Omaan arvioon perustuva kysely terveystilanteesta ja työkyvystä on todettu korreloivan hyvin vastaaviin klinisiin mittauksiin verrattuna (Eskelinen ym. 1991). Työkykyindeksiä on toisaalta myös jonkin verran kritisoitu sen yksipuolisuudesta. On arvioitu, että pelkästään henkilökohtaisen työkykyindeksin määrittäminen ei ole pätevä. Työkyvyn määrittämisessä tulisi ottaa huomioon useampia ulottuvuuksia. (Martus ym. 2010).

Uusina ilmiöinä työkyvyn mittaamisessa pitäisi ottaa huomioon myös työntekijän kyvykkyyden (osaaminen, ammattitaito), asenteet ja arvot sekä muut elämän osa-alueet (Ilmarinen 2007), sillä tämän hetkinen työkykyindeksi ei kuvaa henkilön terveyden tilaa, toiminnallista kykyä tai työmarkkinakelpoisuutta (Hasselhorn 2008). Sandqvist ym. (2006) ovat kehittäneet työn tehokkuuden arviointityökalun (Assessment of Work Performance, AWP), jonka tarkoituksena

na on 14-osaisella työkalulla arvioida työntekijöiden havaittavissa olevia (mitattavia) taitoja eri osa-alueilla: motoriset taidot, ammatilliset taidot ja yhteistyötaidot.

Työkyvyn mittaaminen on siis erittäin moniulotteista ja mittaustavat ovat aiheuttaneet sekaannusta ja epäselvyyttä tutkijoiden keskuudessa. Yksi keskustelua ja kritiikkiä osakseen saanut on työkyvyn määritelmä. Varsinkin sairastumisista johtuva työkyvykkyyden lasku ja jäljellä olevan työkyvyn arviointi on koettu haastavaksi ja tärkeäksi siinä mielessä, koska sairauspoissaoloista johtuvat kustannukset työnantajasektorille ovat kasvaneet huimasti ja sairaseläkkeelle joutuminen vaatii erityisen tarkkaa yksilökohtaista tarkastelua suhteessa henkilön työnkuvaan. (mm. Franche & Krause 2002; Kárlén 2005; Ludvigsson ym. 2006). Kuten aikaisemmin todettua, työkyvyn määrittely yksiselitteisesti on hankalaa, jopa mahdotonta ja yleensä työkyky määritellään terveystieteiden näkökulmasta. Tengland (2011) on esittänyt, että työ pitäisi jakaa niin sanottuun yleiseen työkykyyn ja erikoisosaamista vaativaan työkykyyn. Yleisen työkyvyn vaatimuksista selviäisi lähes kuka tahansa työn vaatimuksia vastaavassa työympäristössä ilman pitkää erikoiskoulutusta. Erikoisosaamista vaativissa tehtävissä työntekijällä tulee olla riittävä ammatillinen osaaminen kyseisiin tehtäviin. Työkykyisyys vaatii työntekijältä näin ollen ammatillista osaamista ja työtehtäviin nähden riittävää terveyttä, työtehtävien tulee olla oikein mitoitettuja ja työympäristön pitää tukea työn tavoitteiden saavuttamista. (Sandqvist 2007, 19).

Työkyvyn monimuotoisuus tekee työkyvyn arvioinnin ja mittaamisen haastavaksi. Mittaamisesta on pidetty jopa mahdottomana. Parhaassakin tapauksessa työkykyä voidaan ehkä arvioida, mutta tarkkaan mittaamiseen ei koskaan päästä. Sosiaalivakuutuksen, työterveyshuollon ja kuntoutuksen käytännöissä onkin yleensä kyse nimenomaan työkyvyn arvioinnista, mutta arvioinnin tueksi on kehitetty erilaisia mittareita. Yksi työkyvyn arvioinnin peruskysymyksiä on, kenen näkökulmasta työkykyä arvioidaan. Työkyvyn arvio voi perustua kohdehenkilön omaan käsitykseen, tai arvion voi tehdä terveydenhuollon tai sosiaalivakuutuksen ammattilainen tai muu asiantuntijaryhmä. Käytännön tilanteissa työpaikoilla myös työnjohto voi arvioida työntekijän suoriutumista työstään. Työkykyä arvioitaessa tarkastellaan erilaisiin painotuksiin ja erilaisista näkökulmista työkyvyn osa-alueita. (Gould & Ilmarinen 2010, 33).

Työkyvyn ulottuvuudet tutkimuksessa (2006) työkyky määritettiin yksilön kokemukseksi, jota mitattiin erilaisilla tutkittavien omiin näkemyksiin perustuvilla arviointikysymyksillä, joita on pitkään käytetty työkyvyn tutkimuksissa Suomessa. Julkaisussa työkyvyn arviointiin käytettiin kolmea eri osoitinta: oma arvio työkyvystä (kolmiportainen asteikko), työkyky-

temäärä (0-10 asteikko) sekä seitsemästä osiosta muodostuva työkykyindeksi. (Gould ym. 2010, 41- 43). Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan yksilön arvioita omista voimavaroistaan, työelämästään ja elämäntilanteestaan pitää osuvana arviona työkyvystä. (Ilmarinen ym. 2006, 1- 34).

Ranskassa on tehty laaja työkykyä mittaava tutkimus (n= 4306) terveystieteen työntekijöille, jossa työkyky määritettiin suomalaisen tutkijaryhmän kehittämällä työkykyindeksillä. Yli kolmanneksella oli korkeintaan keskivertoinen työkyky, puolet otoksesta arvioivat työkykynsä hyväksi ja vajaat 15 % erinomaiseksi. Työkykyindeksin havaittiin laskevan iän myötä, mutta laskun suhteellinen suuruus oli riippuvainen työn vaatimuksista, varsinkin fyysisestä rasituksesta. Työkykyindeksin laskemiseen vaikutti myös työyhteisöltä saatava tuki, tyytymättömyys tuen saamiseen muilta työntekijöiltä ja tyytymättömyys työskentely-ympäristöön. Fyysisen harjoittelun puuttuminen oli myös vahvasti yhteydessä alhaiseen työkykyindeksiin. (Estryn-Behar ym. 2005).

Vaativissa ammateissa tunnustetaan yleensä joitain erityisvaatimuksia tarvittavia ominaisuuksia. Useat tutkimukset ovat korostaneet esimerkiksi palomiesten, ensivastetyöntekijöiden, poliisien, lentäjien ja sotilaiden työn vaatimuksia, jotka voivat olla fyysisiä, henkisiä tai psykososiaalisia. Yhteisvaikutukseltaan ne muodostavat kyseisten ammattien työn kuormituksen. Näissä ammateissa yksittäisen työn vaatimuksen mittaaminen tai arviointi ei anna luotettavaa kuvaa työn kokonaiskuormituksesta. Näin ollen työn vaatimuksien mittaaminen on hyvä jakaa osiin, joissa myös työntekijän ikä tulee ottaa huomioon (Sluiter 2006).

Työkykyä voidaan mitata laadullisilla ja määrällisillä menetelmillä. Mittaamiseen liittyy kuitenkin aina virhetekijöitä. Määrällisissä mittauksissa luotettavuutta voidaan parantaa määrittämällä työkyky tarkasti ja suppeasti. Tällöin mitataan vain jotain työn osa-aluetta ja useasti päädytään hyvin laveaan työkyvyn kokonaisarvioon. Tästä johtuen on esitetty arvio, että hyvin laaditulla laadullisella kyselyllä voidaan määrällistä mittaamista paremmin arvioida työntekijöiden työkykyä ja löytää helpommin ratkaisuja työkykyä mahdollisesti haittaaviin tekijöihin (Tengland 2013), vaikka lomakkeilla saatava tieto ei yleensä riitä työpaikan tai yksilöiden työn aiheuttaman kuormituksen tarkkaan arviointiin (Takala 2007, 52).

### 3. FYYSINEN KUNTO PUOLUSTUSVOIMIEN NÄKÖKULMASTA

#### 3.1 Fyysinen kunto, mitä se on?

Käsitteet fyysinen kunto tai fyysinen suorituskyky ja fyysinen toimintakyky ymmärretään yleensä toistensa synonyyminä (Kiviahho ym. 1980). Fyysisen kunnan määrittäminen ei ole kovin yksiselitteistä ja määrittelyä on tehty vuosikymmeniä. Fyysisen kunnan määrittelyitä on useita ja ne perustuvat kohderyhmän erityispiirteisiin ja kriteereihin. Varsinkin ulkomaalaisissa lähteissä yleensä sekoitetaan fyysinen aktiivisuus ja fyysinen kunto toisiinsa. Caspersen ym (1985) ovat määrittäneet fyysisen aktiivisuuden kehon liikuttamiseksi lihastyöllä, joka aiheuttaa energiankulutusta, joka on mitattavissa kilokaloreina. Päivittäiseen fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavat työn aiheuttama kuormitus, liikunta, olosuhteet, kotiaskareet ja niin edelleen. Caspersenin ym (1985) mukaan fyysisen aktiivisuuden voidaan nähdä vaikuttavan myös henkilön terveysominaisuuksiin.

Baumgartnerin & Zuideman (1972) mukaan fyysinen kunto muodostuu lihasten voimasta ja kestävydestä sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnosta. Lähes vastaavasti on määritetty fyysinen toimintakyky, joka koostuu kestävydestä, voimasta ja nopeudesta. Kestävyydellä ymmärretään kykyä vastustaa väsymystä, joka riippuu työtä tekevien lihasten energiansaannista ja sen riittävydestä. Kestävyys jaetaan energia-aineenvaihdunnan perusteella aerobiseen ja anaerobiseen kestävyteen. (Kyröläinen ym. 2006, 7).

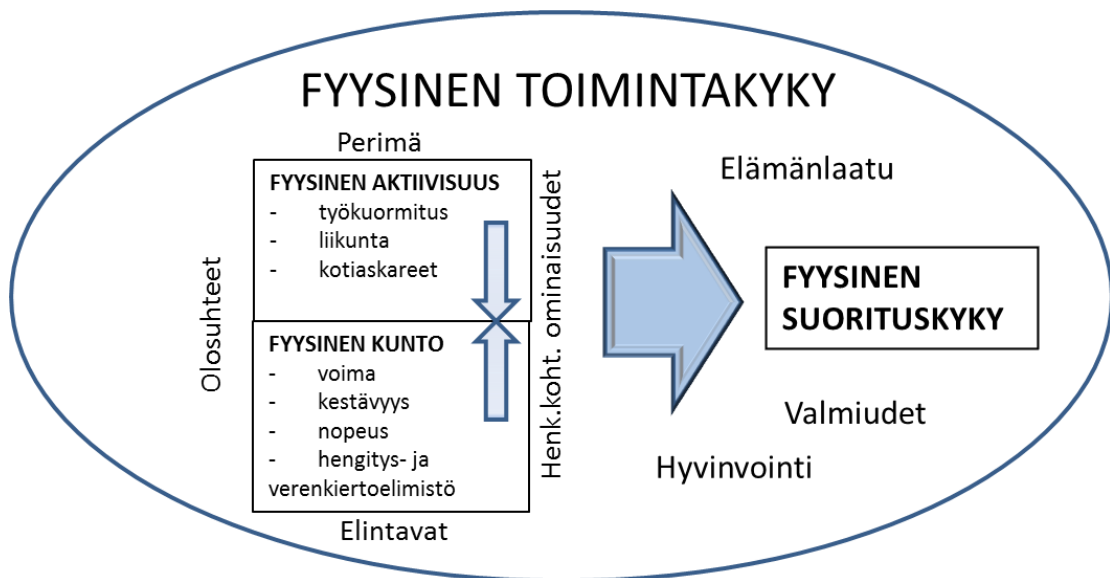
Nykykäsityksen mukaan fyysistä suorituskykyä voidaan pitää yläkäsitteenä, jonka yksi osa-alue fyysinen kunto on. Fyysinen kunto yhdessä motorististen taitojen kanssa muodostaa fyysisen suorituskyvyn. (Kyröläinen ym. 2006, 26). Suorituskyky ja toimintakyky saatetaan myös liittää toisiinsa. Toimintakyky, joka muodostuu fyysisestä, psyykkisestä, eettisestä ja sosiaalisesta tekijästä, on yksi sotilaspedagogiikan ydinalueista ja kuuluu sotatieteisiin (Toiskallio 1998, 7-9). Sotilaspedagogiikassa suorituskyky on toimintakyvyn alakäsite ja tarkoittaa yksilön valmiuksia (Toiskallio 1998, 25- 26).

Liikuntatieteissä toimintakyvyllä tarkoitetaan lähinnä suorituskykyä, johon vaikuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto. Hengitys- ja verenkierroelimistön tehtävänä on mahdollistaa ravintoaineiden ja hapen välittäminen työskenteleville lihaksille lihastyön vaatiman energian



tuottamiseksi sekä metabolisten kuona- aineiden poiskuljettaminen elimistöstä (McArdle ym. 2007, 314).

Yksinkertaistettuna fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan sekä yksilön että joukon kokonaisvaltaista valmiutta selviytyä kaikista tehtävistä ja olosuhteista. Toimintakykyisyys on yksi elämänlaadun ja hyvinvoinnin tärkeä osatekijä. (Kyröläinen 1998, 9). Kuvassa 2 on esitetty fyysisen toimintakyvyn, suorituskvyn, aktiivisuuden ja fyysisen kunnan väliset suhteet niin kuin ne tässä tutkimuksessa käsitetään.



Kuva 2. Fyysisen toimintakyvyn kokonaisuus tässä tutkimuksessa.

Tavalliselle ihmiselle hyvä fyysinen kunto tarkoittaa sitä, että hän selviytyy jokapäiväisestä elämästä kohtuuttomasti kuormittumatta välillä kovasti ponnistellenkin. Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa fyysiseen kuntoon ja nämä ovat yhteydessä terveyteen. Näiden taustalla vaikuttavat yksilön perimä, elintavat, ympäristö ja henkilökohtaiset ominaisuudet. (Keskinen ym. 2004, 11). Puolustusvoimissa työkyvyn tavoitteena on rauhan aikana ylläpitää sellaista fyysisen suorituskvyn tasoa, jolla työntekijälle jää työpäivän jälkeen riittävästi toimintakykyreserviä. Tavoitteena on lisäksi tukea työntekijän siirtymistä työuran päätteeksi terveenä ja toimintakykyisenä reserviin tai eläkkeelle. (Pääesikunnan määräys HH47, 8).

### 3.2 Fyysisen kunnan vaatimukset puolustusvoimissa

Laki puolustusvoimista uudistui 1.1.2008. Ennen uudistusta puolustusvoimat velvoitettiin edistämään kansalaisten liikunnallista elämäntapaa. Uudistettu laki puolustusvoimista velvoittaa ammattisotilailta ylläpitämään virkatehtäviensä edellyttämiä sotilaan perustaitoja ja kuntoa. Eri virkatehtävien edellyttämien sotilaan perustaitojen sekä kunnan tasosta ja kuntotestien järjestämisestä voidaan säätää puolustusministeriön asetuksella. (Laki puolustusvoimista 2008, 4. luku, 43§). Jos ammattisotilaan perustaidot tai kunto eivät vastaa hänen tehtävänsä asettamia vaatimuksia, hänelle voidaan laatia ohjelma perustaitojen parantamiseksi tai kunnan kohottamiseksi. (Puolustusministeriön asetus 2007 4.luku, 14§). Joukon johtajilla (komentajilla) on vastuu sodan ajan joukkonsa suorituskyvystä. Kuntotestien vaikutuksista urasuunnitteluun ja kansainvälisiin tehtäviin sekä vaatimukset virkaan nimittämiseksi on määrätty Pääesikunnan henkilöstöosaston eri henkilöstöryhmien asioiden hoitoa koskevissa hallinnollisissa normeissa. (Pääesikunnan henkilöstöosaston hallinnollinen määräys HG405).

Pääesikunnan henkilöstöosaston hallinnollinen määräys HH47 määrittää puolustusvoimien fyysisen koulutuksen tavoitteen seuraavasti: ”Fyysisellä koulutuksen tavoitteena on tuottaa toimintakykyisiä sotilaita puolustusvoimien kriisi- ja sodan ajan joukkoihin. Joukkojen on kyettävä säilyttämään toimintakykynsä vähintään kahden viikon mittaisen jatkuvan taistelukosketuksen ajan sekä sen lisäksi taistelijoiden on pystyttävä vielä keskittämään kaikki voimavaransa 3-4 vuorokauden kiihkeisiin taisteluihin. Sotilaiden on lisäksi pystyttävä toimimaan menestyksellisesti nykyaikaisissa kriisinhallinta- ja rauhanturvaamistehtävissä, joihin sisältyy monimuotoisia fyysisiä ja henkisiä haasteita. Niihin valmennetaan laadukkaalla ja monipuolisella fyysisellä koulutuksella, joka koostuu taistelu- ja marssikoulutuksesta, liikuntakoulutuksesta sekä muusta fyysisesti kuormittavasta koulutuksesta.”

Kaikkien puolustushaarojen ja aselajien esikuntatehtävissä palvelevien sotilaiden kestävyyskunnan tavoitetasovaatimus on 42 ml/kg/min tai 2300 metriä 12-minuutin juoksutestissä. Tukitehtävissä toimivien sotilaiden tavoitetasovaatimus on 45 ml/kg/min (noin 2600 metriä 12-minuutin juoksutestissä). Liikkuvaan sodan käyntiin erikoistuvien joukkojen sotilaiden tavoitetasovaatimus on 50 ml/kg/min (noin 2800 metriä 12-minuutin juoksutestissä) ja erikoisjoukkoihin sijoitettavien sotilaiden 55 ml/kg/min (yli 3000 metriä 12-minuutin juoksutestissä). Ympäristöolosuhteet saattavat lisätä fyysisen suorituskyvyn tavoitetasovaatimuksia. (Pääesikunnan henkilöstöosaston määräys HH47, 5).

Ammattisotilaiden kuormittuminen normaaliajan harjoituksessa koostuu useista eri tekijöistä. Havaintona tehdyssä tutkimuksessa oli, että kuntoindeksin tulisi olla vähintään tasolla 3.0 (ennen vuotta 2008 tehdyillä testeillä mitattuna), joka hapenotollisesti vastaa 44.2 ml/kg/min. Tämä raja riittää selviämiseen normaaliolojen harjoituksista. Poikkeusolojen vaatimukset ovat vaativammat. (Tyyskä ym. 2010).

### 3.3 Fyysisen kunnan testaaminen ja fyysisen työkyvyn määrittäminen

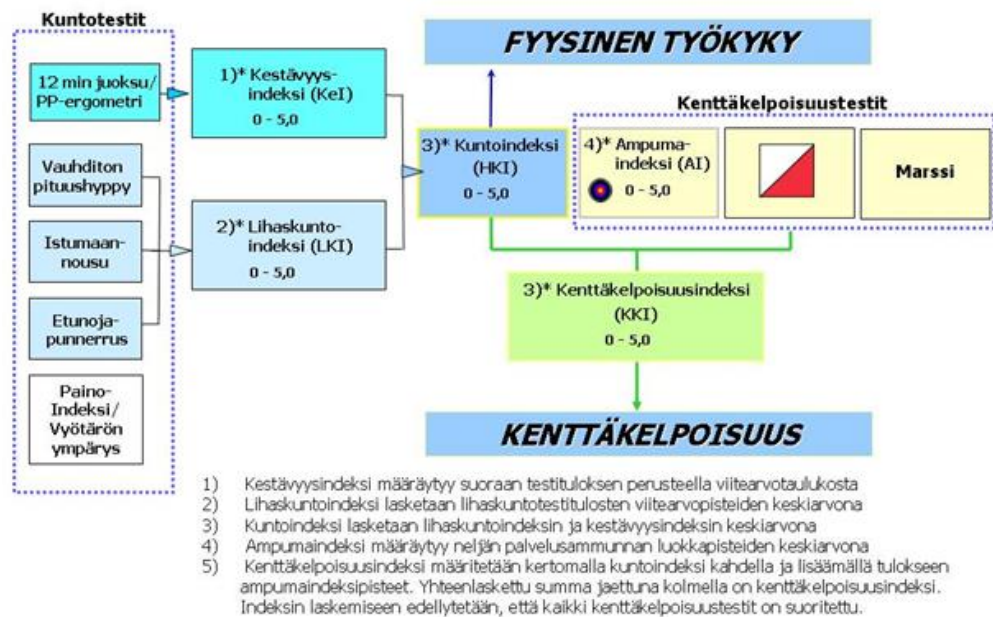
Puolustusvoimissa on kuntotestejä suoritettu vuodesta 1964 lähtien, jolloin perustettiin urheilujoukot. Samaan aikaan aloitettiin sotilasopetuslaitoksissa säännölliset kuntotestit oppilasvalintoihin liittyen. Palkatun henkilöstön kuntotestit otettiin nykymuodossaan käyttöön vuonna 1999. Vuonna 2002 testeihin osallistui 8000 henkilöä. (Keskinen ym. 2004, 204).

Puolustusvoimissa noudatetaan laadukkaan kuntotestistön kriteereitä. Tavoitteena on antaa testattavalle tietoa hänen fyysisestä suorituskyvystä ja terveydentilastaan sekä antaa virikkeitä liikuntaan ja ohjeita harjoittelun tueksi. Passiivisten ihmisten aktivointi liikkumaan on myös kuntotestauksen tärkeimpiä tavoitteita. (Keskinen ym. 2004, 12 -13). Henkilökohtaisen palautteen ohella kuntotestaus antaa myös työnantajalle (puolustusvoimat) arvokasta tietoa palkatun henkilöstön toimintakyvyn tunnusluvuista. (PE henk.os ak HK63, 11).

Fyysiset testit suoritetaan yleensä joukko-osastojen tai laitosten omilla testiasemilla, joita puolustusvoimilla on yli 60 kappaletta varustettuna samanlaisilla laitteilla. Testiasemien laadunvalvonta, testilaitteiden vuosihuolto ja kalibrointi toteutetaan keskusjohtoisesti pääesikunnan henkilöstöosaston ohjaamana. Testit johtaa puolustusvoimien testaajakurssin käynyt ja testaajan oikeudet saanut testaaja, joka voi olla sotilashenkilöstöön kuuluva tai siviilityöntekijä. Testaus alkaa kyselyllä, jolla pyritään kartoittamaan testattavien terveydentila ja huomioimaan hyvissä ajoin riskiryhmään kuuluvat. (PE henk.os ak HK63, 22)

Jokaisen palveluskelpoisuusluokkaan A kuuluvan alle 50-vuotiaan ammattisotilaan velvollisuus on osoittaa kenttäkelpoisuutensa ja fyysisen työkykynsä taso vuosittain järjestettävissä kenttäkelpoisuus- ja kuntotesteissä. Iältään 50–55-vuotiaat ammattisotilaat ovat velvollisia osoittamaan fyysisen työkykynsä vuosittaisissa kuntotesteissä, mutta he voivat vapaaehtoisuuteen perustuen osallistua myös kenttäkelpoisuutta arvioiviin testeihin. Palveluskelpoisuusluokkaan B kuuluva ammattisotilas voi osallistua kenttäkelpoisuus- ja kuntotesteihin työterveyslääkärin luvalla.

Puolustusvoimien kenttäkelpoisuuden ja fyysisen työkyvyn testeihin kuuluvat fyysistä työkykyä arvioivat kuntotestit (kestävyys- ja lihaskuntotestit) sekä kenttäkelpoisuutta arvioivat kenttätestit (palvelusammunnat, kartanluku ja suunnistussuoritus sekä jalka-, polkupyörä- tai hiihtomarssisuoritus). (Kuva 3). Huomattavaa on, että kuntotestien rinnalle kukin puolustushaara voi luoda omia tehtäväkohtaisia testejä, joiden tarkoituksena on arvioida eri sotilastehtävien erityispiirteitä puolustushaarojen sekä aselajien näkökulmasta (PE henk.os ak HK63, 12).



Kuva 3. Fyysisen työkyvyn ja kenttäkelpoisuuden määrittäminen puolustusvoimissa. (PE henk.os ak HK63, 12).

Kestävyystestien tarkoituksena on määrittää aerobinen kunto eli kestävyyskunto. Sotilaille kestävyystestit ovat 12 minuutin juoksuproovi, joka on pakollinen kaikille alle 40-vuotiaille sekä kaikille sotilaallisiin kriisinhallinta- tai sotilastarkkailijatehtäviin hakeutuville henkilöille. Juoksuproovi voidaan korvata kotimaan tehtävissä maksimaalisella polkupyöräergometri-testillä samana vuonna, jona henkilö täyttää 40 vuotta. Polkupyöräergometri-testin on havaittu korreloivan ( $r = -0.66$ ) 3000m juoksuun taisteluvälikäytössä (Santtila ym 2010). Lentävän henkilöstön osalta kestävyystestinä voidaan käyttää polkupyöräergometri-testiä. (PE henk.os ak HK63, 11-14).

Lihaskuntotestien tarkoituksena on arvioida tuki- ja liikuntaelinten kuntoa. Hyvä lihaskunto vähentää vammautumisen riskiä sekä parantaa elämän laatua. Puolustusvoimien lihaskuntotestit

ovat vauhditon pituushyppy (3 suorituksen paras tulos), istumaan-nousu (60 sek toistotesti) ja etunojapunnerrus (60 sek toistotesti). Näiden testien tulosten keskiarvo määrittää henkilön lihaskuntoindeksin. (PE henk.os ak HK63, 14-15).

Ammattisotilaan henkilökohtainen kuntoindeksi (HKI) määräytyy lihaskuntoindeksin sekä kestävyystestin viitearvopisteiden (=kestävyysindeksi) perusteella. Kuntoindeksi on lihaskuntoindeksin sekä kestävyysindeksin keskiarvo. Kuntoindeksillä pyritään kuvaamaan puolustusvoimien henkilöstön fyysistä työkykyä (kuva 3). Tavoitteena on, että kuntoindeksi ylläpidetään vähintään tyydyttävällä tasolla (kuntoindeksi  $\geq 1,5$ ) koko työuran ajan. (PE henk.os ak HK63, 11).

Kuntotestien luokitus ja indeksit ovat seuraavat:

- |   |             |                               |
|---|-------------|-------------------------------|
| - | Erinomainen | kuntoindeksi $\geq 4,5$       |
| - | Kiitettävä  | kuntoindeksi $< 4,5 \geq 3,5$ |
| - | Hyvä        | kuntoindeksi $< 3,5 \geq 2,5$ |
| - | Tyydyttävä  | kuntoindeksi $< 2,5 \geq 1,5$ |
| - | Välttävä    | kuntoindeksi $< 1,5 \geq 1,0$ |
| - | Heikko      | kuntoindeksi $< 1,0$          |

(PE henk.os ak HK63, 20).

Joukon johtajalla (komentaja) on vastuu joukkonsa sodan ajan suorituskyvystä. Kaikkien joukkojen poikkeusolojen tehtävät eivät ole fyysisiltä vaatimuksiltaan samanlaisia ja henkilökohtaisilla tehtävätasollakin on erilaisia vaatimuksia. Joukon komentajalla on oikeus asettaa fyysisesti vaativissa tehtävissä toimiville ammattisotilaille sekä siviileille poikkeavia fyysisen toimintakyvyn ja kenttäkelpoisuuden lisävaatimuksia. (PE henk.os ak HK63, 6).

Puolustusvoimien normiohjauksen uudistustyön myötä ohje palkatun henkilöstön kenttäkelpoisuuden ja fyysisen työkyvyn arvioinnista muuttui vuoden 2008 alussa (PE henk. os ak AD34195). Muutokset koskivat pääosin kuntotestien järjestämistä sekä testien viitearvoja. Kuntoindeksin määrittämiseksi uutena asiana otettiin käyttöön desimaalit (0.25 välein), jolloin käytännössä jokainen suoritettu liike vaikuttaa kyseisen suorituksen pisteytykseen. (Kyroläinen ym. 2006). Lisäksi aikaisempi ”nolla” suoritus poistettiin. Aikaisemmin sotilas sai suorituksesta arvosanan 1 pelkästään ilmoittautumalla fyysisiin testeihin. Painoindeksin (BMI, body mass index) mittaamisen tarkoituksena on antaa tietoa henkilön elintavoista sekä ruokailutottumuksista. Kehonkoostumuksen mittauksiin sisältyvät kehon pituus ja paino sekä vyötärön ympäry.

### 3.4 Palkatun henkilöstön fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen

Palkatun henkilöstön työkyvyn ylläpitämisessä ja kehittämisessä otetaan huomioon itse työntekijän, työn, työympäristön, työyhteisön ja organisaation tilanteet ja kehittämistarpeet. (Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016, 10). Kyse on siis työkyvykkyyden kokonaisvaltaisesta ylläpitämisestä ja kehittämisestä (vrt. kuva 1). Tavoitteena on saavuttaa sellainen fyysisen toimintakyvyn taso, että työntekijälle jää työpäivän jälkeen riittävästi toimintakykyreserviä nauttia vapaa-ajastaan. Tämä edellyttää, että kestävyys- ja kuntotesteissä mitattavat ominaisuudet ylläpidetään vähintään tyydyttävällä tasolla koko työuran ajan. Esimiesten esimerkki ja kannustus on avainasemassa työyhteisön liikuntamyönteisen ilmapiirin syntymiselle. (Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016, 10).

Puolustusvoimissa huolehditaan fyysisestä toimintakyvystä lukuisilla eri menetelmillä, vaikka työntekijöillä on henkilökohtainen vastuu oman fyysisen työkykynsä ylläpidosta, joka tapahtuu pääosin vapaa-aikana. Työnantajan on kuitenkin mahdollistettava tarkoituksenmukaiset resurssit fyysisen kunnon ylläpitämiseen. Kuntotestit hyväksytysti ja määräaikaan mennessä suorittanut sotilas tai siviili voi käyttää viikossa kaksi tuntia työaikaa johdettuun tai muuten kontrolloituun liikuntaharjoitukseen. Ammattisotilaille on lakisääteiseen velvoitteeseen perustuen oikeus osallistua viikkoliikuntaan ja esimiesten tulee luoda mahdollisuus osallistumiseen. Yksinkertaisimmillaan viikkoliikuntasuoritus voi olla kävely- tai hölkkälenkki, kuntosaliharjoittelu varuskunnan omalla salilla tai työnantajan varaamalla vakiovuorolla ulkopuolisella salilla. Viikkoliikuntaan voidaan käyttää lepoaikoja (ruokailutauko), jolloin liikuntatuokioon käytetty aika voidaan jakaa viikossa useammalle päivälle yksittäisen harjoituksen ollessa fyysisen kunnon kehittämisen kannalta riittävä. Työntekijän liikuntaa voidaan tukea myös liikunta- ja kulttuuriseteleillä, jos työnantajalla ei ole paikallisista olosuhteista ja resursseista johtuen mahdollisuutta järjestää johdettua viikkoliikuntaa. Viikkoliikuntaan osallistumista voi rajoittaa myös työntekijän työn luonne. (PE henk.os ak HK63, 4-7).

Työnantaja voi järjestää palkatulle henkilöstölleen kaksi kertaa vuodessa johdetun liikuntapäivän (1/2 - 1 pv), joka on osallistujille työaikaista palvelusta. Liikuntapäivien tarkoituksena on virkistäytyminen ja vaihtelun tarjoaminen liikkumalla kaikille sopivalla kuormituksella. Työpistekohtaisesti voidaan taukoliikunnalla virkistää mieltä ja elimistöä.

Työnantaja voi tukea työmatkaliikuntaa tarjoamalla asianmukaiset liikunnan jälkeiset huolto-tilat henkilökohtaiseen huoltamiseen ja liikunnassa tarvittavien välineiden huoltamiseen. (PE

henk.os ak HK63, 9) Jonkun verran on käyty keskustelua siitä, voisiko ja pitäisikö työmatkaliikunta yhdistää viikkoliikuntaan. Saaristomeren Meripuolustusalueella järjestettiin keväällä 2010 kokeilu viikkoliikunnan käytöstä osana työmatkaliikuntaa. Pääesikunnalle esitettiin, että viikkoliikuntaa voitaisiin yhdistää osaksi työmatkaliikuntaa, ja että edellä mainittujen liikuntamuotojen yhdistäminen muutettaisiin pysyväksi valtakunnalliseksi käytännöksi. Liikuntapalvelumuotojen yhdistäminen ei ole sallittua vakuutusturvaan liittyvien korvausperusteiden eroavaisuuksista johtuen. Pääesikunnan lausunnon mukaan on tärkeää, että työnantajalla on useita eri liikuntapalvelumuotoja, joilla voidaan tukea henkilöstön liikunta-aktiivisuuden ylläpitoa sekä kehittämistä. Esitys oli kuitenkin perusteltu, sillä työmatkaliikunnan terveyshyödyt ovat kiistattomat ja siksi työpisteiden esimiesten tulee kannustaa alaisiaan työmatkaliikunnan pariin. (PE henk.os ak AH16639).

Puolustusvoimissa fyysisen kunnon harjoittamiseen liittyy riittävien olosuhteiden ja työajan tarjoamisen lisäksi myös hallintoyksiköiden kokonaisvaltainen liikunta- ja terveyskäyttäytymisen ohjaus. Ohjauksen tavoitteena on antaa tietoisuutta terveys- ja ravintokäyttäytymisestä, henkisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun ylläpitämisestä sekä kokonaisvaltaisesta elämänhallinnasta. Työuupumukseen liittyvät asiat saattavat osiltaan liittyä elämänhallinnan haasteisiin, eikä aina näin ollen aiheudu itsessään työn aiheuttamasta kuormituksesta. Ohjaustyön painopiste tulee kohdentaa henkilöihin, joiden työkyky tai toimintakyky on alentunut. Ohjaustyössä on hyvä pyrkiä ennaltaehkäisevään toimintaan sekä varhaiseen puuttumiseen. (PE henk.os ak HK63, 10). Monessa hallintoyksikössä tunnustetaan kuntotesteissä alle hyväksyttävän rajan saavuttaneet työntekijät ja heille laaditaan yksilöllinen kunto-ohjelma yhdessä liikunta-alan ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

## 4. FYYSISEN KUNNON VAATIMUKSET JA TESTAUS MUISSA ASEVOIMISSA

### 4.1 Yhdysvallat

Sotakokemukset molemmista maailman sodista, Korean sodasta ja kylmästä sodasta ovat muovanneet Yhdysvaltojen maavoimien (Army) testistön taistelukentän kokemuksien perusteella hyvin suoritusspesifiteiksi (kuten kranaatin heitto, köysikiipeily, seinäkiipeily, esteraata). Lisääntynyt tietämys fyysisen kunnan kehittämisestä ja liikuntatieteistä tarjoavat nykyään yleisempiä suorituksia fyysisen suorituskyvyn määrittämiseksi. Nykyinen fyysisen kunnan testistö (APFT, Army Physical Fitness Test) perustuu pääosin tieteellisiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen ja armeijan johdon näkemyksiin. Yhdysvalloissa ollaan jatkuvasti kiinnostuneita taistelukentän fyysisten vaatimusten muutoksista, ja testistöä muutetaan tarvittaessa uusien havaintojen perusteella. Viimeisempänä Irakin ja Afganistanin sodissa on saatu kokemuksia uudenaikaisessa toimintaympäristössä, joka vaikuttanee siihen, mitä jatkossa tullaan testaamaan. Fyysisen kunnan perustarkoitus pysyy samana, vaikka testit muuttuvatkin ajan kuluessa. Perimmäisenä tarkoituksena on sotilaiden motivointi fyysisen kunnan harjoittamiseen, tarjota komentajille fyysisen kunnan mittaustyökaluja joukkonsa kunnan arviointiin ja tarkastella fyysisen kunnan harjoitteluohjelmien tehokkuutta. (Knapik & East 2014).

Yhdysvalloissa fyysinen valmius (PRT, Physical Readiness Training) tarkoittaa sitä, että sotilas kykenee säilyttämään fyysisen toimintakykynsä kaikissa taistelun ja palveluksen tiloissa, suoriutumaan tehtävästään, jatkamaan toimintaansa ja saavuttamaan voiton. Komentajilta vaaditaan joka tasolla vastuuta siitä, että hänen joukkonsa taistelijat ovat joukon tehtävän vaatimassa kunnossa ja että heidän harjoittelu on monipuolisesta, eikä pelkästään tähtää hyviin pisteisiin fyysisen kunnan testeissä. (FM 7-22, 21; FM 21-20, 189). Fyysinen harjoittelu on pakollista, koska se on lakiin perustuva vaatimus kaikille yksilöille ja joukoille. Fyysisen valmiuden harjoittamisen ohjelma noudattelee seitsemää harjoittelun perusteemaa: 1) komentajat ja muut johtajat ovat vastuussa harjoittelusta, 2) aliupseerit harjoittavat yksilöitä ja pieniä ryhmiä, 3) harjoittele kuten taistelet, 4) harjoittele normien mukaan, 5) harjoittele kestääksesi, 6) harjoittele monipuolisesti ja 7) harjoittele luodaksesi soveltuvia johtajia sekä organisaatioita erilaisiin tilanteisiin (FM 7-22, 22).



Taistelukentän vaatimukset ja sotaharjoitukset asettavat rajat fyysiselle suorituskyvyille. Kriittisiä fyysisen suorituskyvyn osia ovat voima, kestävyys ja liikkuvuus. (FM 7-22, 24). Yhdysvaltain maavoimilla (Army) ei ole määriteltyjä suorituskykyvaatimuksia maksimaalisen hapenoton suhteen (FM 7-22).

Fyysisen kunnan harjoittelumäärien osalta amerikkalaisten fyysisen valmiuden ohjelmassa mainitaan, että yksittäisen voima-, kestävyys- tai liikkuvuusharjoituksen tulee kestää 30- 60 minuuttia. Viikon aikana tulisi suorittaa vähintään kaksi voima- ja liikkuvuusharjoitusta sekä kaksi kestävyys- ja liikkuvuusharjoitusta, joista toinen sisältää nopeusosioita. (FM 7-22, 58). Viikkokohtainen harjoitusmäärä (ohjattu) on siis noin neljä tuntia, samansuuntaiseen arvioon on myös Haaja (2004) tullut omassa diplomityössään. Yhdysvaltojen liikuntakoulutuskäsikirjoja lukiessa ei voi suoraan havaita tiettyjä harjoittelun maksimiviikkotuntimääriä. Fyysistä harjoittelua ja sen merkitystä sotilaan tehokkuuteen korostetaan voimakkaasti (esim. FM 7-22, 21), mutta enemmänkin ollaan huolissaan ylikunnan vaaroista (FM 7-22, 56).

Yhdysvalloissa sotilailta vaaditaan nykyään vähintään kahdesti vuodessa fyysisen kunnan testien suorittaminen. Testit ovat pakollisia kaikille sotilaille ikään katsomatta. APFT koostuu punnerrus- ja istumaannousu testeistä sekä kahden mailin juoksusta. Testi suoritetaan armeijan urheiluvarusteissa edellä mainitussa järjestyksessä saman päivän aikana ja suoritteiden välillä sallitaan 10- 20 minuutin verryttelytauko. Kaikki testit tulee suorittaa kahdessa tunnissa. Kaikkien sotilaiden tulee saavuttaa vähintään 60 pistettä (yhteensä vähintään 180/300 pistettä). Peruskoulutuksessa (BCT, Basic Combat Training) olevat suorittavat samat testit hieman alemmilla pisterajoilla. (FM 7-22, 341). Amerikkalaisen näkemyksen mukaan aerobisen kunnan testaamisen on kaikista tärkein mittaus arvioitaessa sotilaan fyysisen suorituskyvyn kapasiteettiä taistelukentällä. Kestävyysominaisuus ja lihasvoima ovat sotilaan kriittisiä fyysisiä ominaisuuksia. Fyysisen kunnan testeistä istumaannousulla ei juuri nähdä olevan merkitystä. Hauschildin ym. (2014) mukaan amerikkalaista testistöä onkin tällä hetkellä kritisoitu siitä, että siinä ei lihasvoimaa mitata riittävästi. Lihasvoiman perusteellisempi mittaus tulee jatkossa sisällyttää testeihin. Samansuuntaisia havaintoja on tehty myös Norjan asevoimien sotilailta (Stornaes ym. 2014).

Vaihtoehtoiset testit ovat tarkoitettuja niille sotilaille, joilla on pysyvä lääkitys tai ovat terveydellisestä syystä estyneet juoksemaan kahden mailin testiä. Aerobinen kunto voidaan vaihtoehtoisesti testata seuraavilla suoritteilla: 800 jaardin uinti, 6.2 mailin polkupyöräergometri-testi tai polkupyörätesti ja 2.5 mailin kävelytesti. (FM 7-22, 351).

Yhdysvaltojen armeijassa (maavoimat) sotilailta mitataan myös kehonkoostumus (pituus, paino, kehon rasvaprosentti sekä kehon ympärysmitta) vähintään kaksi kertaa vuodessa. Painon mittauksessa korostetaan pituuden suhteen minimipainoa, joka on myös iän suhteen sovitettu. Ne, joiden paino jää alle minimipainon, ohjataan välittömästi lääketieteelliseen arviointiin. Kehon ympärysmitta määritetään kaulan, vyötärön (vatsa) ja lantion (vain naisilla) mitoista. Rasvaprosentti saadaan laskettua edellä mainituista ympärysmitoista erillisellä kaavalla, rasvapihtimittaria ei siis käytetä. (kaava miesten rasvaprosentin laskemiselle on  $[163.205 \times \text{Log}10 (\text{vyötärö} - \text{kaula})] - [97.684 \times \text{Log}10 (\text{pituus})] - 78.387$ ). Rasvaprosentin arvolle on määritetty maksimiarvot iän suhteen sekä miehille että naisille (AR 600-9, 10- 37). Ylipainoon suhtaudutaan vakavasti. On todettu, että sopivan kehonkoostumuksen omaavat yksilöt voivat suoriutua ylipainoisia tai liikalihavia paremmin voimaa ja kestävyyttä vaativista tehtävistä, ovat vähemmän alttiita loukkaantumisille kantamista vaativissa tehtävissä ja kykenevät työskentelemään kunnolleen optimaalisella tasolla (AR 600-9, 7 ja 38). Aktiivisotilas, joka ei saavuta kehonkoostumuksen mittauksissa minimi/maksimirajoja ohjataan kehonkoostumuksen ohjelmaan, jossa hän saa joukon liikuntakasvatusupseerilta laajan ohjeistuksen kohti terveellisempää elämäntapaa (AR 600-9, 10).

Yhdysvalloissa on otettu käyttöön myös sotilasopetuslaitoksiin hakeutuessa fyysisten kunnan testien ja kehonkoostumuksen karsivat rajat. Testit suoritetaan kurssien alussa ja ne voi kerran uusida. Uusiminen tapahtuu aikaisintaan viikon kuluttua hylkäävän testin jälkeen, kuitenkin viimeistään kolmen ja puolen viikon kuluessa (24 päivää). Hylkäävä testitulokset tarkoittaa myös sitä, että hakija ei voi kuuteen kuukauteen hakeutua uudestaan sotilasopetuslaitokseen tai –kurssille. Toistuva epäonnistuminen testeissä aiheuttaa vuoden karenssiajan hakijalle. (Army Directive 2012- 20).

## 4.2 Kanada

Kanadan asevoimissa fyysisen kunnan tärkeys sotilaille tiedostetaan, jonka merkitys on viime vuosina entisestään korostunut tutkimustiedon lisääntyessä (CANADIAN FORCES EXPRES OPERATIONS MANUAL, jäljempänä CF EXPRESS). Kanadan armeijan fyysisen kunnan ohjelma koostuu kolmesta kokonaisuudesta: fyysisen kunnan määrittämisestä, harjoitteluohjelmasta ja itse harjoitteluun osallistumisesta. Fyysinen harjoittelu tulee pääosin suorittaa työajalla, mutta vastuu harjoittelusta on sotilaalla itsellään. (CF EXPRESS, 9).

Kanadan asevoimissa fyysisen kunnan pakolliset testit on otettu käyttöön vuonna 1983. Vuoteen 2013 saakka Kanadan asevoimissa fyysisen kunnan testeillä määritettiin vuosittain aerobisen kunnan sekä kehon lihaskestävyyden taso. Testaamisen yhtenä tarkoituksena on määrittää sotilaille yksilöllinen harjoitteluohjelma. Aerobinen kunto testattiin 20 metrin sukkulajuoksulla tai Kanadan armeijalle kehitetyllä askeltestillä, jolla arvioidaan maksimaalisen hapenoton arvo. Askeltestin käyttöön ovat Weller ym. (1993) kehittäneet laskentakaavan, jolla voidaan arvioida maksimaalisen hapenoton arvo ( $17.2 + (1.29 \times \text{happivaje lopussa}) - (0.09 \times \text{paino}) - (0.18 \times \text{ikä})$ ). Askeltestiä pidetään kuitenkin sukkulajuoksua epätarkempana aerobisen kunnan testinä (Léger & Gadoury 1989).

Lihaskunnan määrittämiseen käytettiin puristusvoimamittausta, punnerrustestiä (yhtäjaksoinen suoritus ilman aikarajaa) ja istumaan nousutestiä (minuutin yhtäjaksoinen suoritus) (CF EXPRESS, 38- 39). Kaikilta yli 40-vuotiailta vaaditaan terveys- ja fyysisen kunnan aktiivisuuskysely ennen osallistumista testeihin. Myös yli 55-vuotiaat osallistuvat testeihin, mutta heillä ei ole vähimmäisrajoja. (CF EXPRESS, 14).

Kanadassa vuonna 2013 muutettiin testaamista merkittävästi. Uudistetulla testiprotokollalla on tarkoitus testata enemmän todellisen taistelukentän yksittäisiä fyysisiä suorituksia. Uudet testit sisältävät neljä eri suoritusta seuraavilla vaatimuksilla (taulukko 1):

Taulukko 1. Kanadan asevoimien fyysisen kunnan testit vuodesta 2013 alkaen.

Suoritus	Kuvaus	Aikaraja
Hiekkasäkin nostaminen	- 20 kg:n säkki 30 yhtämittaista nostamista metrin korkeuteen	3min 30 sek
20 metrin sukkulajuoksu lisäpainolla	- 10 x 20 m sukkulajuoksu 20kg:n hiekkasäkin kanssa ja - 10 x 20 m sukkulajuoksu ilman lisäpainoa. Yhteensä 400m.	5 min 21 sek
20 metrin syöksyt	aloitusasento makuullaan - 2 x 2 x 20 m juoksu veto, 10 m:n välein makuuasentoon.	51sek
Hiekkasäkin veto	- 20 kg:n hiekkasäkin kantaminen ja neljän hiekkasäkin vetäminen lattialla Matka 20m	yhtäjaksoinen suoritus

(Canadien Forces Support Agency, CFSA www- sivut. Viitattu 8.9.2014)

Huomattavaa on, että uusissa testiosioissa ei ole enää ikä ja sukupuoli rajoja, testien rajat ovat siis samat kaikille Kanadan asevoimien sotilaille. Kanadassa tehtiin vuonna 2014 evaluointi siitä, miten uudet rajat ovat käytännössä toimineet ensimmäisen vuoden aikana. Fyysisen

kunnon testeissä naiset eivät saavuttaneet miehiin verrattuna yhtä hyvää läpäisyprosenttia. Eroa ei kuitenkaan pidetä merkittävänä (9.7 % vs. 3.2 %) ja uusia sukupuolineutraaleja rajoja pidetään hyväksyttävänä. Eroja ei myöskään havaittu upseereiden ja aliupseereiden välillä. Sen sijaan vanhemmilla sotilailta oli muita enemmän vaikeuksia selvitä läpi testeistä. Ikään perustuvia huojennuksia ei kuitenkaan ole nähty tarpeelliseksi. Sen sijaan Kanadassa korostetaan ikääntyvien sotilaiden harjoitusohjelman muokkaamista ja tarvittaessa harjoittelumäärien lisäämistä niin, että operatiivisten tehtävien edellyttämät fyysiset vaatimukset täyttyvät. (Gagnon ym. 2014).

### 4.3 Tanska

Tanskassa tehtiin vuonna 2009 Afganistanin operaatioon perustuen fyysisen kunnon vaatimukset. Operaatiossa fyysiseen suorituskyykyyn vaikuttivat ainakin ilmasto, tehtävien tiheys, partioinnin nopeus ja kesto, varusteiden aiheuttama lisäkuorma, nesteytys ja ruoka – tai niiden puute sekä maaston ja vihollisen vaikutus. Hyvä fyysinen kunto on äärimmäisissä, kuumissa olosuhteissa elinehto, jotta sotilas kestää uupumatta tiukassa taistelurytmissä ja varusteilla (lisäpaino) varustettuna. (Sørensen 2011). Afganistanin kokemusten mukaan suurin osa sotilaiden operaation keskeytyksistä johtui loukkaantumisista ja fyysisen kunnon riittämättömyydestä. Suurin osa loukkaantumisista johtui selän vaivoista, mikä oli yhteydessä huonoon vartalon lihaskestävyyteen (Hasselstrøm 2014).

Tanskan fyysisen kunnon harjoituskonseptin tarkoituksena on parantaa sotilaiden kykyä liikua nopeammin ja välttää turhia loukkaantumisia. Harjoittelu voidaan jakaa vartalon lihasvoimaan ja lihaskestävyyteen sekä aerobiseen ja anaerobiseen suorituskyykyyn. (Sørensen 2011).

Fyysinen suorituskyyky testataan kaikilta Tanskan puolustusvoimien sotilailta ja siviileiltä. Fyysisen suorituskyykyyn raja määräytyy henkilön sotilaallisen tehtävän perusteella. Korkeimmat vaatimukset ovat erikoisjoukkojen sotilailta, seuraavaksi korkein vaatimus on jalkaväen taistelijoilla. Jokaisen joukon komentaja on vastuussa testaamisesta ja hän voi käskä testit milloin tahansa halutessaan tietoa joukkonsa fyysisestä suorituskyykyistä. Testaamisessa on kaksi kokonaisuutta. Ensimmäisen kokonaisuuden muodostaa vartalon voimaominaisuuksien testi, joka on yhteinen kaikille puolustushaaroille (taulukko 2). Toinen kokonaisuus on fyysisen kunnon testi (taulukko 3), joka on jaoteltu luokkiin A,B,C ja D. Maavoimia koskee luokka D ja meri- sekä ilmavoimia luokat A-C. (Sørensen 2011).

Taulukko 2. Tanskan voimatestit muodostuvat seuraavista liikkeistä ja aikavaatimuksista:

LIIKE	AIKAVAATIMUS
Selkälihas	165 sek tai uupuminen
Vatsalihas	135 sek tai uupuminen
Kylkipito	120 sek tai uupuminen
Lantionpito selinmakuulla	90 sek tai uupuminen
Askelkyykky, 20 kg:n lisäpaino	60 sek tai uupuminen

Taulukko 3. Fyysisen kunnon testit muodostuvat seuraavista suoritteista:

MITATTAVA OMINAISUUS	SUORITUSTAPA	LUOKKA
Aerobinen kunto	12 min juoksutesti TAI Yo-Yo UH 1 (20m sukkulajuoksu)	A
Anaerobinen kunto	YO-YO IR 1 testi (20m sukkulajuoksu tauoilla) TAI nopeustesti ^	B
Lihassoima	Askelkyykky, dippi, leuanveto, maastaveto, lankkupito	C
Toiminnallisuus	2km:n marssi + 500m:n esterata + 2km:n marssi ^^	D

^nopeustesti: voidaan suorittaa itsenäisesti. Kaksi viivaa 20m:n etäisyydellä toisistaan. Viivojen väli juostaan 30 sek:iin, tauko 30 sek. Toistetaan 10 kertaa. Tulos on toistettujen suoritusmäärien.

^^ toiminnallisessa testissä varusteiden paino on 25kg.

#### 4.4 Norja

Norjan puolustusvoimissa fyysisen kunnon testin piiriin kuuluvat kaikki sotilaat asevelvollisista vakinaiseen henkilökuntaan. Testien tavoitteena on motivoida henkilöstöä liikkumaan. Norjassa on todettu, että riittävä aerobinen kunto on tärkeä osa sotilaan henkistä ja fyysistä suorituskykyä. Tämän takia aerobinen kunto on valittu fyysisen kunnon testaamisen keskeiseksi tekijäksi. Huomattavaa on, että Norjassa puolustusvoimien komentaja määrittää sotilaille fyysisen kunnon minimitason. Tällä hetkellä henkilöstö voi saada testituloksen skaalalla 0-6. Minimitaso on 2, joka tarkoittaa alinta hyväksyttävää fyysisen kunnon tasoa sellaisissa sotilastehtävissä, joissa ei vaadita hyvää fyysistä kuntoa. Tarvittaessa kuntorajoja voidaan muuttaa tehtävien fyysisten vaatimusten mukaisesti. (Malmberg ym. 2011, 48).

Upseerit ja aliupseerit suorittavat testit kerran vuodessa haluamassaan ajankohdassa (1.1. – 15.12.). Testit jakautuvat kolmeen kokonaisuuteen A,B,C (taulukko 4). Testiryhmä A sisältää aerobisen kunnon määrittämiseen liittyviä suorituksia. Testiryhmä B on kokoelma erilaisia fyysisesti vaativia suorituksia ja testiryhmä C sisältää edellisen lisäksi 15km:n kävelytestin.

Sotilaat voivat valita testin tai testejä eri testiryhmästä. Minimirajana on saavuttaa taso 2, joka esimerkiksi ryhmässä A tarkoittaa yhden testin hyväksytyä suoritusta aikaraja ja ikä huomioiden, ryhmissä B ja C vaaditaan yhden testin hyväksytyä suoritusta. Yli 50-vuotiailla ei testeissä ole aikarajoja, vaan tarkoituksena on motivoida ja kannustaa liikkumaan (Malmberg ym. 2011, 51- 53).

Taulukko 4. Norjan asevoimien fyysisen kunnon ja ammattitaidolliset testit.

Testiryhmä A	Testiryhmä B	Testiryhmä C
3000m juoksu	sotilas 5-ottelu	Yleinen urheilutesti <sup>C1</sup>
500m uinti	30km hiihto <sup>B1</sup>	Yleinen uimatesti <sup>C2</sup>
10km hiihto	30km marssi <sup>B2</sup>	15km kävely
20km pyöräily	”Jalkaväki”-rata <sup>B3</sup>	
	”Taistelukenttä” rata <sup>B4</sup>	
	Ampumahiihto	
	Nijmegen marssi	

B1: selkäreppu + ase; B2: selkäreppu + ase; B3: 12-15km maastojuoksu, yhteydenpito, etäisyyden arviointi, maalin arviointi; B4: ammunta, kartan luku, suunnistus; C1: Yleisurheilu, uinti, pyöräily, maastohiihto, luistelu, kävely, suunnistus, heittäminen tai painon nostaminen; C2: uinti, sukellus, kellunta, riisuminen vedessä.

Upseerikoulutukseen hakeutuvien osalta noudatetaan varusmiesten fyysisen kunnon testejä, jotka ovat samat kaikissa puolustushaaroissa (Sand 2014). Testistö koostuu seuraavista suorituksista: 3000m juoksu, leuanveto (maksimi toistot), istumaannousu (maksimi toistot), punnerrus (maksimi toistot). Lisäksi vaaditaan 200 m uimatestin ja kahden suunnistustestin suorittaminen. Naisille on helpotuksia ajan ja suoritustyylin suhteen testeissä. Aliupseereilla on koulutukseen hakeutuessaan samat testit (Malmberg ym. 2011, 53), mutta upseeriksi hakeutuvilla on hieman tiukemmat minimirajat (Sand 2014).

Norjassa käytössä oleva testistö perustuu kahteen ”testikomitean” raporttiin ja suositukseen vuosilta 1979 ja 1994. Vuoden 1979 raportin tarkoituksena oli määrittää mahdollisimman tarkkaan sellaisia testejä, jotka vastaavat sotilastyön fyysisiin vaatimuksiin. Testistöön valittiin tuolloin kolme epäsuoraa hapenoton kykyä mittaavaa testiä. Tuolloin havaittiin, että maksimaalinen testi korreloi parhaiten esimerkiksi marssisuorituksen kanssa, joka perustelee maksimaalisen testin tarvetta. Lihaskunnon mittaamisen osalta vuonna 1979 tultiin johtopäätökseen, että toistettu dynaaminen lihaskuntotesti ennustaa parhaiten niitä ominaisuuksia mitä taistelukentällä tarvitaan. Tieteellisen tutkimuksen tarve tiedostettiin, jotta saataisiin kehitettyä tarkempia ja pätevämpiä testejä. Vuoden 1994 raportin mukaan havaittiin, että kattavan fyysisten vaatimusten kokonaiskuvan luominen vaihtuviin taistelukentän olosuhteisiin on ylitysepääsemätön tehtävä. Fyysiset vaatimukset tulee sen sijaan kuvata erikseen erilaisiin taistelukentän olosuhteisiin. Vuoden 1994 perusteella painotettiin, että ensinnäkin testeillä tulee

olla selkeä tavoite, toisekseen testit suorittavat kaikki alle 50-vuotiaat upseerit ja aliupseerit sekä varusmiehet ja kolmanneksi testien tulee olla valideja eli mitataan sitä mitä on tarkoitus mitata. Huolimatta vuoden 1994 havainnoista käytössä ollut fyysisen kunnon testistö säilyi käytössä lähes muuttumattomana. (Malmberg ym. 2011, 55-56). Tilastojen mukaan on todettu, että suurin osa sotilaista valitsee testin testiryhmästä A ja vain harvat ryhmistä B ja C. Norjassa onkin herännyt keskustelu testistön pätevyydestä ja muutostarpeesta. (Malmberg ym. 2011, 56). Eniten keskustelua herättää uuden sukupolven suorituskykyisyys ja pitäisikö testi- en olla enemmän puolustushaaraan ja tehtävään sidottuja. Lisäksi arvioidaan, että onko kaikkien sotilasalalle hakeutuvien tarpeellista suorittaa fyysisen kunnon testejä. Myös naisten ja miesten välisten minimivaatimusten tarpeellisuutta mietitään. Tällä hetkellä Norjassa on se käsitys, että laajempi monitieteellinen lähestyminen testeihin luo useampia näkökulmia, joihin ei ole riittävästi kiinnitetty huomiota. (Sand 2014).

#### 4.5 Ruotsi

Ruotsin puolustusvoimissa fyysinen kunnon kehittämisen tavoitteena on varmistaa sotilaiden riittävän hyvä fyysinen suorituskyky määritetyissä olosuhteissa ja edistää terveyttä, hyvinvointia ja elämänlaatua. Ruotsissa on suosituksena harjoitella kaksi kertaa yhteensä kolme tuntia normaali työviikon aikana. Vuodesta 2005 lähtien fyysisen kunnon vaatimukset ovat koskeneet kaikkia Ruotsin puolustusvoimien sotilaita, ja vaatimukset jakautuvat perustasoon sekä tehtävien mukaisiin lisävaatimuksiin. Maavoimissa joukot jaetaan luokkiin A-D sen operatiivisen tehtävän mukaan (A= esikunnat, B= tukijoukot, C= etulinjan joukot, D= erikoisjoukot, tiedustelujoukot). (Mineur & Salén 2011, 60-66).

Testaaminen tapahtuu Ruotsin puolustusvoimien urheilukeskuksen kouluttamien testaajien johdolla. Testistö muodostuu kenttätelistä (2000m juoksu taisteluvälikäytössä) ja voimates- tistä (punnerrus, istumaan nousu, esikevennyshyppy, selkälihas, koukkuriipunta), joka tulee suorittaa 45 minuutissa (taulukko 5). Ruotsissa ei testeissä ole sukupuolirajoja. Rajat määräytyvät joukon operatiivisen tehtävän mukaan. Upseereilla ja miehistön jäsenillä on toisistaan poikkeavat raja-arvot vain juoksutestin osalta, upseereilla on kovemmat vaatimukset. Voima- testin läpäiseminen vaatii jokaisen osatestin läpäisemistä. (Mineur & Salén 2011, 60-66).

Taulukko 5. Ruotsissa käytössä oleva voimatesti.

Liike	Yksikkö	Min.	Max.
Punnerrus	lukumäärä	8	28
Istumaannousu	lukumäärä	10	60
Esikevennyshyppy	cm	30	50
Selkälihas	sek	60	160
koukkuriipunta	sek	15	65

Ruotsissa upseerikoulutukseen hakeutuessa on käytössä hieman edellisestä poikkeavat testit (juokstestin tilalla on 20 metrin sukkulajuoksu ja 400m uintitesti). Testit tulee olla suoritettuna puoli vuotta ennen kurssille hyväksymistä. (Mineur & Salén 2011, 60-66).

Ruotsissa ei ole erikseen tehty validointitutkimuksia 2000m kenttätestin osalta. Sen sijaan eri sotilastehtävissä on mitattu hapenoton arvoja ja verrattu niitä Cooperin testin ja 2000m kenttätestin tuloksiin. Ruotsalaisten havaintojen perusteella 2000 m kenttätestin ja Cooperin testin luotettavuutta hapenoton arvon mittaamiseksi voidaan pitää yhtä hyvinä. Voimatestien osalta on tultu johtopäätökseen, että se korreloi sotilaan kykyyn suorittaa taistelukentällä tarvittavia yksittäisiä suorituksia kuten kaivaminen, nostaminen ja kantaminen (Sing ym. 1991). Ruotsissa ei ole näköpiirissä sellaisia havaintoja, että voimassa olevaa testistöä pitäisi muuttaa. Sen sijaan jatkuvasti arvioidaan operatiivisten joukkojen tehtäviä ja niiden vaikutuksia fyysisiin suoritusvaatimuksiin, jota kautta testien rajoja voi olla perusteltua muuttaa. (Mineur & Salén 2011, 60-66).



## 5. TYÖN FYYSISET VAATIMUKSET POLIISEILLA JA PELASTUSALALLA

### 5.1 Poliisiammatin fyysiset vaatimukset

Poliisiasetuksen (1112/1995) 13.3 §:n mukaan poliisimiehen tulee ylläpitää työtehtäviensä edellyttämää kuntoa ja ammattitaitoa. Sisäasiainministeriö antoi vuonna 2002 määräyksen poliisihenkilöstön työkunnosta, joka kumosi vuonna 1997 päivätyn poliisin liikuntaohjeen. Määräyksen pohjalta muutettiin poliisimiesten suorittamaa kuntotestiä ja annettiin uusia ohjeita fyysisen kunnan mittaamisesta. Vuonna 2002 annettu määräys velvoitti poliisihenkilöstön fyysinen kunnan testeihin vähintään joka toinen vuosi. Poliisiyksiköt velvoitettiin järjestämään henkilöstölleen vähintään kaksi liikuntatapahtumaa vuodessa. Määräyksen mukaan työaika voi käyttää liikuntaharjoitteluun kaksi tuntia viikossa, mikäli liikuntaharjoittelu on valvottua ja työtehtävät sen sallivat. Liikuntatilaisuuksiin käytetyn ajan voi laskea työajaksi, mikäli liikuntatilaisuus on viraston tai laitoksen järjestämä.

Sisäasiainministeriö käynnisti vuonna 2005 poliisimiesten fyysisen kunnan ylläpitämistä ja testaamista koskevan valtioneuvoston asetuksen valmistelun. Valmistelun edetessä huomattiin, että poliisien fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen koko työuran ajan ja arviointikäytäntöjen yhtenäistäminen vaativat nopeita kehittämistoimenpiteitä. Itä-Uudenmaan poliisilaitos perusti tehtävää varten hankkeen, joka toteutettiin vuosina 2010- 2011. (Konttinen ym. 2011, 2). Taulukossa 6 on kuvattu poliisien fyysisen kunnan testaus, joka oli sellaisenaan käytössä jo vuonna 2002.

Taulukko 6. Poliisien lihaskunnan määrittäminen.

Liike	Yksikkö	Huom.
Puristusvoima		
Staattinen hyppy		
Vatsalihas	toistoa/ 30 sek	
Selkälihas	toistoa/ 30 sek	
Toistokyky	toistoa/ 30 sek	
Pystypunnerrus käsipainoilla	maksimisuoritus	10 kg miehillä, 5 kg naisilla
Selän sivutaivutus	cm	lanne- ja rintarangan liikkuvuus

Koehenkilöiden antropometriaa kuvattiin mittaamalla koehenkilöiden pituus ja paino ja kehon

painoindeksi (BMI). Maksimaalinen hapenottokyky arvioitiin epäsuorasti submaksimaalisella polkupyöräergometritestillä (Konttinen ym. 2011, 14- 15). Aerobinen kunto voidaan myös arvioida suorittamalla UKK- kävelytesti tai 12 minuutin juoksutesti.

Poliisien työnkuvassa painottuu istuminen eli autoilla tehtävät partiot ja toimistotyö. Tutkimusten mukaan poliisien työajasta saattaa istumiseen kuluja jopa kaksi kolmasosaa työajasta. (mm. Andersson ym. 2001, 15). Näin ollen kentällä työskentelevän poliisin tehtävissä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuormitus on keskimäärin matala (noin 1.5 MET: Yksi MET eli lepotason (rauhallisesti tuolilla istuen) hapenkulutus vastaa keskimäärin 3.5 millilitraa painokiloa kohden minuutissa.). Työn luonteesta johtuen jokainen poliisi joutuu työssään varautumaan lyhytkestoisiin kuormitushuippuihin, joista on myös palauduttava (6-8 MET). Poliisin kenttätöitä tekevillä kestävyyskunnan tavoitetasoksi on määritetty 9 MET:n taso, joka vastaa 31 ml/kg/min. 11 MET:n tasoa (38 ml/kg/min) pidetään sellaisena, että raskaimmistakin työtehtävistä selviydytään ja palautuminen on riittävää. (Konttinen ym. 2011, 31).

Itä-Uudenmaan poliisilaitoksella suoritetun tutkimuksen mukaan valtaosa poliiseista (89 %) oli sitä mieltä että poliisin työssä tarvitaan fyysistä toimintakykyä ja fyysistä kuntoa kohottavaa toimintaa. Merkille pantavaa on että kentällä työskentelevistä täysin samaa mieltä oli 95 %. Suurin osa vastaajista (78 %) näki tarpeelliseksi fyysisestä toimintakyvystä huolehtimisen ja että työnantajan tulisi tukea ja järjestää tätä toimintaa. Vastaajat (94 % vastanneista) pitivät tärkeänä myös sitä että fyysisestä toimintakyvystä on saatava pitää huolta myös työajalla. (Konttinen ym. 2011, 39).

Poliisihallituksen tekemä tutkimus on siinä mielessä arvokas, koska aikaisemmin poliisien fyysisen suorituskyvyn ja työkyvyn edellytyksiä mittaaville ja arvioiville testeille ei ole ollut käytössä tarkkoja viitearvoja. Useimmiten testit oli luokiteltu iän ja sukupuolen mukaan tai kenttäolosuhteita simuloituissa testeissä hyväksytyt suoritus oli perustunut ennalta asetettuun sukupuolesta ja iästä riippumattomaan suoritusajkarajaan. (Rauma ym. 2010). Poliisihallinnon tutkimuksen mittausten perusteella voitiin määritellä kenttäpoliisille hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyn suositukset. Suorituskyvyn säännöllinen testaaminen ja tulosten arvioiminen näiden suositusten valossa on perusteltua. Työryhmän mielestä käytössä olevan epäsuoran submaksimaalisen polkupyöräergometritestin sijaan voisi ainakin joissakin tapauksissa olla perusteltua käyttää tarkempaa suoraan hengityskaasujen analyysiin perustuvaa menetelmää ja maksimitestejä. (Konttinen ym. 2011, 41).

Hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvyllä havaittiin olevan yhteys koettuun työkykyyn, koettuun työkykyyn työn fyysisten vaatimusten suhteen, koettuun terveyteen ja psyykkisiin voimavaroihin. Konttinen ym. (2011) tulivat hankkeen johtopäätöksissä tulokseen, että kokonaisuutena käytettävän testipatteriston lihaskunnan ja liikkuvuuden testit ovat hyvin valitut ja antavat kokonaisvaltaisen kuvan työkyvyn edellytyksistä fyysisessä työssä. Kehitettävää tuli esille testien käytännön suorittamisessa ja painoindeksin vaikutuksien arvioimisesta. On syytä olettaa, että myös kenttäpoliisin työssä keskimääräistä suurempi lihasmassa lisää työkyvyn edellytyksiä, eikä hieman kohonnut painoindeksi ole riskitekijä, mikäli se johtuu lihasmassasta eikä rasvamassasta. Kehonkoostumuksen arviointi bioimpedanssimenetelmällä tuo arvokasta tietoa pelkän painoindeksin mittaamisen lisäksi, koska kehon rasvamassan ja rasvatoman massan ero saadaan selville. Tällöin tiedetään, mikä osuus ylipainosta on lihasmassaa, ja mikä taas terveydelle haitallista rasvamassaa. Bioimpedanssimenetelmällä mitatulla rasvaprosentilla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys koettuun työkykyyn, koettuun työkyvyn suhteessa työn fyysisiin vaatimuksiin ja psyykkisiin voimavaroihin.

Puolustusvoimien tapaan myös poliisin ammattiin hakeutuessaan täytyy tietyt fyysisen kunnan kriteerit täyttää. Poliisiammattikorkeakoulun pääsykokeissa fyysisen kunnan testeissä selvitetään hakijoiden fyysisten ominaisuuksien perusvalmiudet ja arvioidaan, onko hakija kunnoltaan sellaisella tasolla, että hän selviytyy poliisikoulutuksesta ja myöhemmin poliisin työstä. Testit sisältävät viisi kokonaisuutta: kestävyyskoe (1500m juoksu), ketteryysskoe, nukkentotesti, ylätaljan-/leuanveto ja penkkipunnerrus. Suoritusvaatimuksissa ja pisterajoissa on otettu huomioon sukupuolten välinen ero fyysisessä toimintakyvyssä. Kaikista osakokonaisuuksista tulee saada hyväksytty suoritus. Lisäksi hakijan on ennen valintakokeen aloittamista esitettävä todistus uimataidosta (Pohjoismainen uimataitotesti). (Poliisiammattikorkeakoulun www- sivut, viitattu 28.10.14).

## 5.2 Pelastustyön fyysiset vaatimukset

Pelastushenkilöstön työkyvyn arvioinnin lähtökohtana on työturvallisuus ja sen määrittäminen sellaiselle tasolle, että pelastaja pystyy suoriutumaan tehokkaasti työtehtävistään vaarantamatta omaa, pelastettavan tai työtovereiden terveydentilaa tai turvallisuutta. Pelastustyön fyysiset vaatimukset kohdistuvat erityisesti hengitys- ja verenkiertoelimistön ja tuki- ja liikuntaelinten toimintaan sekä motoriseen taitoon. Myös kehonkoostumuksella on todettu olevan yhteyttä pelastajien työkykyyn. (Lusa ym. 2010, 2). Pelastussukellusohje ohjeistaa tällä hetkellä pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn arvioinnin, jota sovelletaan pelastussukellukseen ja

pintapelastukseen. Pelastussukellukseen kuuluvat savu-, kemikaali- ja vesisukellus. (Sisäasiainministeriö 2007).

Työterveyslaitos käynnisti myös pelastusalalla fyysisen toimintakyvyn ylläpitämiseen tähtäävän hankkeen (vastaavat tavoitteet kuin poliiseilla). Pelastushenkilöstön terveyden ja fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisen todettiin vaativan ripeitä toimia. Kehittämisen kohteiksi koettiin erityisesti fyysisen toimintakyvyn arviointikäytäntöjen yhtenäistäminen ja laadun parantaminen, työterveyshuollon asiantuntemuksen käytön lisääminen sekä terveellisiin elintapoihin kannustaminen.

Operatiivisen pelastustyön sisältämien työtehtävien ja -vaiheiden fyysisiä kuormitustekijöitä tarkasteltiin hengitys- ja verenkiertoelimistön ja liikuntaelinten näkökulmasta. Palomiehen työtehtävistä kuormittavinta oli savusukellus ja paineilmalaitetyöskentely. Savusukelluksessa todettiin hapenkulutuksen arvoksi 31–44 ml/kg/min. Tutkimuksissa esitettiin palomiehiltä kerättyihin maksimaalisen hapenkulutuksen ( $VO_2max$ ) arvoihin suhteutettuna, savusukellustehtävässä käytettiin 26–85%  $VO_2max$ , jota voidaan kuvailla sanoilla kohtalainen–erittäin raskas kuormitus. Ensihoitotehtävissä kehon hapenkulutus pareittain työskenneltäessä oli keskimäärin noin 17 ml/kg/min. Erillisissä työtehtävissä ja osittain yksin työskenneltäessä hapenkulutus nousi arvoihin 25.8–40.3 ml/kg/min, mikä vastasi suhteellisesti noin 38–84 %  $VO_2max$  eli raskasta–erittäin raskasta kuormitusta. (Wikström & Lusa 2009, 1).

Savusukellustehtävissä toimivien hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä koskeva testaus sekä lihasvoiman ja lihaskestävyyden testaus tehdään vuosittain. Testattavan tulee saavuttaa tulos ”hyvä”, joka tarkoittaa hyväksytysti suoritettua savusukellustestirataa savusukellusvarustuksessa tai submaksimaalisessa nousujohteisessa polkupyöräergometritestissä saavutettua maksimaalisen hapenkulutuksen tulokseksi vähintään 36 ml/kg/min. (Pelastussukellusohje 2007, 13). Tarvittaessa voidaan suorittaa maksimaalinen kuormituskoe, jolla ratkaistaan epäselviä, ristiriitaisia tai tulkinnanvaraisia epäsuoran testin tuloksia. Savusukeltajilta vaaditaan lisäksi lihaskuntotestin suorittaminen: istumaannousu, penkkipunnerrus, jalkakyykky ja käsinkohonta. Jokaisesta osa-alueesta tulee saada kuntoluokkaan hyvä oikeuttava tulos, esimerkiksi istumaannousu testissä vähintään 29 krt/ min. Testeissä ei ole sukupuoli ja ikärajoja. (Pelastussukellusohje 2007, 34- 39).

Tietoa pelastustyön liikuntaelimille aiheuttamasta kuormituksesta on saatavilla varsin vähän, mutta on selvää, että pelastajan työn luonteeseen kuuluu raskaiden taakkojen käsitteleminen.

Palomiehillä raskain taakka muodostuu uhrin käsittelystä ja kokonaiskuormaa lisäävät palomiehen suojaruusteet, joiden paino paineilmalaitteiden kanssa voi nousta yli 25 kilogrammaan. Ensihoitajilla myös taakan kanto on eniten liikuntaelimiä kuormittava suoritus. Hyvän liikuntaelinten toimintakyvyn on todettu yleisesti parantavan pelastustyöntekijöiden terveyttä, työkykyä ja elämänlaatua. Käytännössä sen on todettu olevan yksi työssä selviytymisen edellytyksistä, sillä suoriutuminen turvallisesti kaikista työtehtävistä vaatii hyvää lihasvoimaa ja hallittuja työliikkeitä erityisesti raskaita taakkoja kannettaessa. Havaintojen mukaan rotevrat, yli 80 kg painavat ja suhteellisesti korkeamman lihassmassan omaavat henkilöt pystyivät kantamaan taakkoja rasituksessa pidempään ja matalammalla energiankulutuksella kuin alle 80 kg painavat ja vähemmän lihassmassaa omaavat henkilöt. Työssä selviytymisen kannalta kriittisimmäksi osa-alueeksi koettiin ylävartalon lihasvoima- ja lihaskestävyysominaisuudet. (Wikström & Lusa 2009, 1- 5).

Pelastajan fyysisen toimintakyvyn osatekijöinä korostuivat voimakkaasti liikuntaelinten toimintakyky sekä sopiva kehonkoostumus. Nykyiset Pelastussukellusohjeen mukaiset liikuntaelinten toimintakyvyn testit arvioitiin oikein suoritettuna tarkoituksenmukaisiksi ja luotettaviksi arviointimenetelmiksi. Jatkossa pelastusalalla pohditaan liikuntaelinten raja-arvojen pätevyyttä sekä esitetään laadittavaksi pelastajille omat raja-arvot painoindeksille. Suoritetun tutkimuksen mukaan pelastajien painoindeksin yläraja voisi olla jopa 27, mikäli vyötärön ympärysmitta ei ylitä hyvän terveyden kannalta suositeltuja arvoja. Vyötärön ympärysmittan ja painoindeksin käyttämistä rinnakkain suositellaan sekä liikuntaelinten toimintakyvyn arvioinnin yhteyteen voisi liittää myös käden puristusvoiman mittaamisen. (Wikström & Lusa 2009, 9).

## 6. TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää puolustusvoimien miessotilaiden suhtautumista seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten miessotilaat suhtautuvat liikuntaan ja fyysiseen kuntoon?
2. Miten miessotilaat suhtautuvat kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimukseen sekä niiden vaikutuksiin sotilasuralle?
3. Miten miessotilaat suhtautuvat fyysiseen kuntoon ja kuntotesteihin tasa-arvon näkökulmasta?
4. Miten miessotilaat suhtautuvat nykyiseen viikkoliikuntakäytäntöön?

Tutkimuskysymyksiä tarkasteltiin henkilöstöryhmien, ikäryhmien, puolustushaarojen, kuntosuoritusluokkien, painoindeksiluokkien ja johtamistasojen välillä.

## 7. TUTKIMUSASETELMA JA – MENETELMÄT

*Rajaus.* Tutkimus kohdennettiin kaikkiin puolustusvoimien palkattuun henkilökuntaan kuuluviin miessotilaisiin (kadetit, aliupseerit, opistoupseerit, upseerit ja erikoisupseerit). Kysely suoritettiin vuoden 2014 syksyn aikana. Samaan aikaan puolustusvoimauudistukseen liittyen joitakin joukko-osastoja valmistauduttiin sulkemaan, siirtämään tai yhdistämään johonkin muuhun joukko-osastoon. Tuloksien analysointi ja raportointi suoritettiin vuonna 2015, jolloin osa vastaajista oli vaihtanut joukko-osastoaan. Tästä syystä joukko-osastojen välinen vertailu ei ollut mielekästä. Tuloksien vertailu suoritettiin henkilöstöryhmien, ikäryhmien, puolustushaarojen, kuntoluokkien, painoindeksiluokkien ja johtamistasojen välillä.

*Asetelma.* Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Kysely luotiin webropol ohjelmalla. Kysely operationalisoitiin niin, että tutkimusongelmiin saatiin vastaukset. Kysely ja käytettävä ohjelmisto testattiin yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijoilla (n= 46, vastauksia 26) elokuun 2014 lopussa. Testauksen jälkeen havaittiin muutamia korjaustarpeita kysymyksiin, jotka tehtiin ennen kyselyn lähettämistä.

Kyselyssä oli mahdollisuus asettaa jotkin tai kaikki yksittäiset kysymykset pakollisiksi eli vastaaja ei pääse eteenpäin, jos ei vastaa jokaiseen kysymykseen. Pohdin asiaa ja päädyin siihen, että jätin pakotetun vastaamisen pois. Halusin varmistua siitä, että kukaan vastaajista ei jätä kyselyä kesken sen vuoksi, että pitää ottaa kantaa jokaiseen kysymykseen. Riski tähän oli ilmeinen, koska tätä kyselyä voidaan pitää kohtuullisen pitkänä (kysymyksiä 69 kpl).

*Kyselyn suorittaminen.* Kysely suoritettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa sotilaiden ammattiliittoja (upseeri-, päällystö-, ja aliupseeriliitto sekä erikoisupseeriliitot) pyydettiin välittämään kysely ja laatimani saateviesti (liite 1) omille miespuolisille jäsenilleen. Kysely välitettiin syyskuun ensimmäisen viikon aikana vuonna 2014 eri ammattiryhmien jäsenille. Vastaamisaikaa annettiin noin 6 viikkoa. Huomattavaa on, että näin toimiessa jouduin käyttämään webropol ohjelmassa julkista linkkiä, jonka käyttäminen ei paljasta vastaajan sähköpostiosoitetta, mutta mahdollistaa esimerkiksi saman vastaajan vastaamisen useampaa kertaa. Tähän menettelyyn ohjasi tutkimuslupapäätös, jonka mukaan en saanut käyttää eri ammattiliittojen jäsenistön yhteystietoja. Tutkimuslupapäätös oli täysin perusteltu, koska ammattiyhdistystoimintaan kuuluvien henkilöiden nimien ja sähköpostiosoitteiden käyttäminen ilman rekisteröityjen kirjallista suostumusta on kielletty. Viranomaisen toiminnan julkisuudesta

annetun lain (621/1999) 1 mom. 24 §:n 32 kohdan perusteella asiakirjat, jotka sisältävät tieto- ja henkilön yhdistystoimintaan osallistumisesta ovat salassa pidettäviä. Henkilötietolain (523/1999) 11 §:n 1. momentin 2 kohdan perusteella tieto henkilön ammattiyhdistykseen kuulumisesta on arkaluontoinen henkilötieto, jonka käsittely ilman henkilön suostumusta on kielletty saman lain 12 §:n 1 momentin 2 kohdassa.

Kyselyn toisessa vaiheessa sain kyselyn puolustusvoimien TORNIn etusivulle noin kaksi viikkoa ennen vastausajan päättymistä. Pääesikunnan viestintäosasto ei normaalisti julkaise yksittäisten opiskelijoiden tutkimuksia puolustusvoimien informaatiovirran etusivulla. Keskusteltuani viestintäosaston kanssa, katsottiin työ siinä määrin merkittäväksi ja asetelmaltaan sellaiseksi, että se voitiin TORNIn etusivulla julkaista. TORNissa vastaamisen tarkoituksena oli aktivoida lisää vastaajia ja toisaalta antaa vastausmahdollisuus niille, jotka eivät ensimmäisessä vaiheessa kyselyä liittonsa kautta saaneet. Muistutusviestin lähettäminen erikseen jollekin ryhmälle ei ollut mahdollista, koska webropol ohjelmassa käytettiin julkista linkkiä. En myöskään halunnut toista kertaa lähettää ammattiliittojen kautta kyselyä samalle massiiviselle otannalle.

Kyselyn toteuttamiselle olisi ollut muitakin tapoja. Perinteinen ja paljon käytetty tapa olisi ollut suorittaa kyselytutkimus käyttämällä yleisvastauslomakkeita, jotka olisi lähetetty joukko-osastoihin ja pyytää vastauksia työpisteittäin. Kokemukset osoittavat, että kaikissa puolustusvoimien henkilöstöön kohdistuvissa kyselyissä kato on havaittu merkittäväksi, varsinkin jos niihin liittyy lomakkeiden postittaminen. Tähän en tässä tutkimuksessa halunnut lähteä jo pelkästään laajan otannan ja tulosten analysoinnin kannalta. Kyselyn välittäminen ammattiliittojen ja –järjestöjen kautta varmisti tässä tapauksessa mahdollisimman suuren vastaajamäärän. Vastaaminen kyselyyn on paljon vapaampaa, kun henkilö saa kyselyn suoraan omaan sähköpostiinsa. Näin ollen hän ei ole sidoksissa virkapaikkaansa tai – aikaansa eikä työnantajan tietojärjestelmiin. Ensimmäisessä vaiheessa vastauksia saatiin noin 1600 ja lopullinen vastaajamäärä oli 2044 henkilöä.

Vastaajien edustavuutta tarkasteltiin suhteessa henkilöstön kokonaismäärään. Puolustusvoimien henkilöstömäärä oli vuoden 2013 lopussa 13 728 henkilöä. Raportoitava henkilöstömäärä sisältää palkatun henkilöstön, joka on toiminut kotimaan tehtävissä tai ulkomailla muissa kuin kriisinhallintatehtävissä ja joille on joulukuun 2013 aikana maksettu palkkaa. Puolustusvoimien palveluksessa olevasta henkilöstöstä 80,5 % oli miehiä ja 19,5 % naisia. Miespuoliset sotilaat jakautuivat vuonna 2013 seuraavasti: upseereita 2838 henkilöä (joka sisältää määrääi-



kaiset reservinupseerit), opistouseereita 2166 henkilöä, aliupseereita 2373 henkilöä ja erikoisupseereita 842 henkilöä. Edellä mainituissa henkilöstöryhmissä naisten osuus oli vuonna 2013 257 sotilasta. (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2013, 9 ja 11). Tutkimuksen kohteena oli siis 7962 miessotilasta. Tutkimus edusti 26 % koko puolustusvoimien miessotilaista.

*Tilastollinen käsittely.* Tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS –ohjelmalla (SPSS 20.0.0.1 for Windows). Ryhmävertailuissa käytettiin suhteellisten osuuksien testejä ja  $\chi^2$  -testejä ristiintaulukoinnissa. Ristiintaulukoinnissa riippuva muuttuja asetettiin riveille ja riippumattomat muuttujat pystysarakkeisiin. Tilastollinen merkitsevyys rajattiin kaikissa testeissä tasoon  $p < 0.05$ .

## 8. TULOKSET

### 8.1 Yleinen tarkastelu koko tutkimusjoukosta

#### 8.1.1 Taustatiedot

Vastaajista 46 % oli upseereita, 26 % opistoupseereita, 18 % aliupseereita, 7 % erikoisupseereita ja kadetteja oli 3 %. Vastaajista maavoimien sotilaita oli 66 %, merivoimien 15 % ja ilmavoimien 19 %. 45- 49-vuotiaita oli 21 %, 30- 34- ja 35- 39-vuotiaita 18 %, 40- 44-vuotiaita 15 %, 25- 29-vuotiaita 10 %, 20- 24-vuotiaita 5 %, 55- 59-vuotiaita 1 % ja 60- 64-vuotiaita edusti kaksi vastaajaa.

33 % vastaajista oli perusyksikön työntekijöitä. Joukko-osaston esikuntaa vastaajista edusti 18 %. 16 % vastaajista ilmoitti johtamistasokseen jonkun muun kuin kyselyssä olleen vaihtoehdon. Tässä kohdin on mainittava, että näin iso joukko (328 henkilöä) saattaa liittyä vuoden 2015 alussa perustettavaan Logistiikkalaitoksen henkilöstöön, joka kyselyn suorittamisen aikaan on jo pääosiltaan perustettu. Pääesikunnan alaista laitosta vastaajista edusti 9 % ja 8 % vastaajista oli joukkoyksikön esikunnan työntekijöitä ja saman verran vastaajia oli puolustushaaran esikunnasta. Vähiten vastaajia oli sotilasläänin esikunnasta, 4 %, joka myös Logistiikkalaitoksen tavalla liittyy puolustusvoimauudistukseen. Vastaajista suurin osa, 62 % oli naimisissa, avoliitossa oli 21 %, naimattomia 12 % ja eronneita 6 %. Noin kolmanneksella (34 %) oli lapsia 2 ja lähes saman verran (29 %) oli lapsettomia. (Liite 2).

#### 8.1.2 Liikunta ja fyysinen kunto

Reipasta ja ripeää vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa harrastavia vastaajista oli 64 %. Ei lainkaan liikkuvia tai enintään kerran viikossa reipasta ja ripeää liikuntaa harrastavia oli 19 % vastaajista. Vastaajista painoindeksin mukaan normaalipainoisia oli 51 % ja ylipainoisia oli 48 %. Vyötärön ympäryksen perusteella lievästi tai huomattavasti suurentunut terveysriski oli 43 % vastaajista.

Vastaajista viimeisimmässään 12 minuutin juoksupuotestissa alle 2200 metriä juosseita oli 8 %. Yli 3000 metriä juosseiden osuus oli 17 %. Vähintään 2600 metriä juosseita kaikista vastaajista oli 57 %. Lihaskunnoltaan vähintään hyvässä kunnossa oli 89 % vastaajista ja 2 % oli lihaskunnoltaan alle tyydyttävän tason. (Liite 3).

### 8.1.3 TULE-vammat ja sairauspoissaolot

Vastaajista 21 % ei ole kärsinyt mistään tuki- ja liikuntaelin (TULE) vammasta työuran aikana. Yleisin TULE -vamma oli selkäkipu, josta 37 % ilmoitti kärsineensä työuran aikana, alaraajakivuista raportoi kärsineensä 23 %. Niskakivuista oli kärsinyt 8 % ja yläraajakipua oli vastaajista kokenut 6 %. TULE -vammojen takia työterveyslääkärissä uran aikana on vastaajista käynyt kaksi kolmasosaa (67 %). Viimeisen vuoden aikana 65 % vastaajista oli ollut enintään kolme päivää tai ei lainkaan sairauslomalla. 24 % ilmoitti olleensa 4-10 päivää sairauslomalla. 11- 45 päivää sairauslomalla olleita oli 8 %. (Liite 4).

### 8.1.4 Suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimukseen

Väittämään ”*Kuntotestit ovat tärkeä osa sotilaan työkykyisyyden kartoittamista*” täysin tai osin samaa mieltä vastaajista oli 77 %. Eri mieltä oli 12 %. Vastaajista 71 % oli täysin tai osin samaa mieltä siitä, että kuntotesteihin osallistutaan mielellään. Eri mieltä vastaajista oli 18 %. (Liite 5).

45 % oli sitä mieltä, että kuntotesteille on helppoa löytää aikaa työkalenterista. Täysin tai osin eri mieltä vastaajista oli 39 %. Kuntotestien suorittamista kaksi kertaa vuodessa ei pidetty järkevänä, täysin tai osin eri mieltä vastaajista oli 69 %. (Liite 5).

Selkeä enemmistö vastaajista (80 %) oli sitä mieltä, että kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia ja tasapuolisia. Kuntotestaajien ammattitaidosta täysin tai osin eri mieltä oli 8 % vastaajista ja tasapuolisesta kohtelusta täysin tai osin eri mieltä oli 11 % vastaajista. (Liite 5).

Vastaajista noin kolmannes (36 %) ei tiedä, määrätäänkö henkilöitä esimerkiksi sotaharjoituksiin, jos kuntoindeksi on alle 1,5. Vastaavasti kolmannes (32 %) oli sitä mieltä, että huonokuntoisia sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin tehtäviin. Täysin eri mieltä oli 20 %. (Liite 5).

Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeiden 12 minuutin juoksutestin karsivaa rajaa (2600 m) miehille piti sopivana suurin osa (76 %) vastaajista. Liian vaativana rajaa piti reilu viidennes (21 %) vastaajista. Naisille karsivaa rajaa piti sopivana 73 % vastaajista ja liian matalana 10 %. (Liite 6).

Upseerin ja aliupseerin virkaan nimitettäessä juoksutestin karsivaa rajaa (2600 m) miehille piti sopivana noin kolme neljäsosaa (74 %) ja liian vaativana 6 % vastaajista. Naisille karsivaa rajaa piti sopivana suurin osa (72 %) ja liian vaativana vajaa viidennes (19 %) vastaajista. (Liite 6).

Kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien karsivaa rajaa 12 minuutin juoksutestissä operatiivisissa tehtävissä (2500 m) miehille piti sopivana noin puolet vastaajista (56 %) ja liian matalana yli kolmasosa (40 %). Naisille rajaa piti liian matalana 29 % ja sopivana 59 % vastaajista. (Liite 6).

Kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailija-tehtävien (2300 m) karsivaa rajaa 12 minuutin juoksutestissä miehille piti liian matalana noin puolet (53 %) vastaajista ja sopivana hieman alle puolet (45 %). Naisille samaa rajaa sopivana piti 51 % ja liian matalana 44 % vastaajista. (Liite 6).

Suurin osa (88 %) vastaajista oli sitä mieltä, että palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukset eivät ole miehille liian vaativat. Naisille kuntotestien suoritusvaatimuksia 78 % ei pitänyt liian vaativina, 15 % ei osannut kantaansa ilmaista. (Liite 6).

Vastaajista puolet (50 %) oli sitä mieltä, etteivät naissotilaat pystyisi selviytymään varusmiespalveluksen tai operatiivisista fyysisen toimintakyvyn vaatimuksista, mikäli juoksutestin rajat olisivat naisilla alemmat kuin miehillä. Vajaa kolmannes oli eri mieltä (28 %). (Liite 6).

### 8.1.5 Kuntotestien vaikutukset sotilasuralla

Vastaajista 77 % oli sitä mieltä, että kuntotestivaatimuksilla ei ole ollut merkitystä harkittaessa sotilasuraa. Vajalle viidennekselle (19 %) kuntotestivaatimuksilla on ollut merkitystä. Täysin tai osin samaa mieltä vastaajista 46 % oli väitteeseen, että 12 minuutin juoksutestin karsiva raja (2600 m) on miehille este aliupseeriksi puolustusvoimiin rekrytoimiselle. Vastaajista 47 % oli täysin tai osin eri mieltä. Miesten käsitys 12 minuutin juoksutestin karsivasta rajasta naisille rekrytoituessa aliupseeriksi puolustusvoimiin oli samankaltainen, täysin tai osin samaa mieltä karsivasta rajasta oli 47 % ja täysin tai osin eri mieltä oli 44 %. (Liite 7).

Väitteeseen ”12 minuutin juoksutestin karsiva raja (2600 m) on este rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseereiksi puolustusvoimiin” täysin tai osin samaa miel-

tä oli 41 % vastaajista. Täysin tai osin eri mieltä oli vastaajista puolet (50 %). 12 minuutin juoksutestin karsivaa rajaa naisille pidettiin hieman miehiä suurempana esteenä naisten rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseereiksi puolustusvoimiin. (Liite 7).

Kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien operatiivisten työtehtävien raja (2500 m) jakoi vastaajat selkeästi kahteen ryhmään. Vajaat puolet (45 %) oli täysin tai osin eri mieltä, että raja olisi miehille este rekrytoitumiselle. Vastaavasti 43 % piti rajaa esteenä. Lähes vastaavat osuudet havaittiin naisten rekrytoitumisen osalta. 41 % ei pitänyt rajaa esteenä naisten rekrytoitumiselle, kun taas 45 % kokee rajan naisille esteenä. (Liite 7).

Kansainvälisten esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävien rajaa (2300 m) puolet vastaajista (51 %) ei pitänyt esteenä. Noin kolmannes vastaajista (36 %) piti rajaa karsivana miesten rekrytoitumiselle kansainvälisiin esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtäviin. Lähes vastaavat osuudet havaittiin naisten rekrytoitumisen osalta. 49 % ei pitänyt rajaa esteenä naisten rekrytoitumiselle, kun taas 37 % kokee rajan naisille esteenä. (Liite 7).

Vastaajista yli puolet (56 %) koki, että kuntotesteillä ei ole merkitystä sotilasuralla etenemiseen. Vajaa kolmannes (29 %) oli sitä mieltä, että kuntotesteillä on vaikutusta sotilasuralle etenemiselle. (Liite 7).

### 8.1.6 Suhtautuminen fyysiseen kuntoon tasa-arvon näkökulmasta

Vastaajista kaksi kolmasosaa (66 %) oli täysin tai osin sitä mieltä, että fyysisessä kunnossa ei tulisi olla sukupuolirajoja. Neljäsosa (25 %) oli täysin tai osin eri mieltä. (Liite 8).

Vastaajista suurin osa (89 %) oli täysin tai osin sitä mieltä, että ei ole kokenut kiusaamista puolustusvoimissa fyysisestä kunnostaan. Sen sijaan 8 % ilmoitti kokeneensa kiusaamista fyysisestä kunnostaan. Suurin osa (90 %) ei myöskään ole kokenut syrjintää puolustusvoimissa fyysisestä kunnostaan, mutta 7 %:lla vastaajista on ollut syrjimiskokemuksia. Vastaajista 82 % ei ole kokenut tulleensa kiusatuksi fyysisestä kunnostaan puolustusvoimissa, 17 %:lla oli satunnaisia kokemuksia ja 1 %:lla jatkuvaa kiusaamista. Samankaltaisia havaintoja todettiin syrjinnästä fyysisen kunnan vuoksi. 83 % ei ole tullut koskaan syrjityksi, 15 % satunnaisesti ja 2 %:ia kokee jatkuvaa syrjintää fyysisen kuntonsa vuoksi. (Liite 8).

### 8.1.7 Suhtautuminen nykyiseen viikkoliikuntakäytäntöön

Suurin osa vastaajista (77 %) oli täysin tai osin samaa mieltä siitä, että viikkoliikunta on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä. Joka kymmenes vastaajista (10 %) ei pitänyt nykyistä viikkoliikuntakäytäntöä tärkeänä osana fyysisen kunnon vaalimisessa. Lähes samankaltainen jakautuminen havaittiin väittämässä: ”*Fyysisen kunnon kehittäminen (viikkoliikunta) on yhtä tärkeä työtehtävä muiden tehtävien kanssa?*”. 82 % vastaajista oli samaa mieltä ja eri mieltä oli 12 % vastaajista. (Liite 9).

Lähes kaksi kolmas osaa (63 %) vastaajista oli sitä mieltä, että puolustusvoimien joukoissa järjestetään säännöllisesti viikkoliikuntaa. Lähes neljännes (23 %) vastaajista on sitä mieltä, että säännöllistä viikkoliikuntaa ei ole järjestetty. Kolme neljästä vastaajasta (78 %) oli täysin tai osin sitä mieltä, että esimies mahdollistaa viikkoliikuntaan osallistumisen, 11 % vastaajista kokee, että esimies estää viikkoliikuntaan osallistumisen. (Liite 9).

Vastaajista noin puolet (49 %) ehtii osallistua viikkoliikuntaan, kun taas 39 % oli sitä mieltä että työajalla ei ehdi osallistua viikkoliikuntaan. Hieman yli puolet (55 %) vastaajista käyttää oikeutensa viikkoliikuntaan ja 27 % vastaajista ei oikeuttaan käytä. Osa työntekijöistä ei siis työaikanaan liiku, vaikka siihen olisi mahdollisuus. (Liite 9).

Viikkoliikunnan riittävyys jakoi vastaajia selkeästi kahteen osaan. Täysin tai osin samaa mieltä vastaajista 41 % oli sitä mieltä, että nykyinen viikkoliikuntamäärä on sotilaille sopiva määrä. Puolet vastaajista (50 %) oli viikkoliikunnan määrän riittävydestä täysin tai osin eri mieltä. (Liite 9).

## 8.2 Liikunta ja fyysinen kunto eri tarkasteluluokissa

Kaikista ammattiryhmistä vastaajista yli puolet liikkuu vähintään kolme kertaa viikossa. Upseerit olivat ammattiryhmistä kaikista aktiivisimpia liikkujia ( $p < 0.05$ ). Passiivisia liikkujia henkilöstöryhmistä eniten oli erikoisupseereissa (22 %) ja vähiten upseereissa (10 %). Ikäryhmistä kaikista aktiivisimpia liikkujia oli 20- 29- vuotiaat, joista 79 % harrasti ripeää vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroista maavoimat olivat aktiivisimpia liikkujia, jonka vastaajista 66 % liikkuu vapaa-ajallaan vähintään kolme kertaa viikossa ( $p < 0.05$ ). Passiivisia liikkujia eri puolustushaaroissa oli 13 % - 16 %. Ripeä vapaa-ajan liikunta oli suhteessa fyysisen kunnan luokkaan ( $p < 0.05$ ). Yli kolme kertaa viikossa liikuntaa harrasti yli 3000 m juosseista 95 %, 2600 – 3000 m juosseista 76 %, 2300 – 2600 m juosseista 47 % ja alle 2300 m juosseista 29 %. Passiivisimpia liikkujia olivat alle 2600 m juosset ( $p < 0.05$ ). Samalla tavoin vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus jakautui painoindeksin luokissa. Merkittävästi ylipainoiset liikkuivat muita painoindeksiluokkia vähemmän. ( $p < 0.05$ ). Ripeää vapaa-ajan liikuntaa harrasti eri johtamistasoilla vastaajista noin kaksi kolmasosaa (perusyksikkö 65 %, esikuntatehtävät 64 %). Passiivisia liikkujia perusyksikössä oli 12 % ja esikuntatehtävissä 14 %. (Taulukko 7).

Hieman yli puolet (57 %) vastaajista oli juossut yli 2600 m viimeisessä juoksutestissään. Upseereissa oli muihin henkilöstöryhmiin verrattuna vähiten huonokuntoisempia ja toisaalta heissä oli eniten parhaassa kunnossa olevia ( $p < 0.05$ ). Erikoisupseereista lähes joka kolmas vastaaja oli huonossa kunnossa, joka oli muita suurempi osuus ( $p < 0.05$ ). Parhaassa kunnossa miessotilaista olivat alle 30- vuotiaat ( $p < 0.05$ ). Yli 40- vuotiaissa oli nuorempia enemmän huonokuntoisia ( $p < 0.05$ ). Nuorempia oli yli 40- vuotiaisiin verrattuna enemmän niiden vastaajien joukossa, jotka ovat juosset yli 2600 m ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroittain ei suuria eroja havaittu. Ilmavoimissa on muita vähemmän miessotilaita, jotka ovat erinomaisessa kunnossa (yli 3000m,  $p < 0.05$ ). Kuntoluokka oli suhteessa painoindeksiin, ylipainoiset olivat normaali-painoisiin verrattuna huonommassa kunnossa ( $p < 0.05$ ). Johtamistasoittain miessotilaat jakautuivat kuntoluokissa siten, että perusyksikössä on esikuntatehtäviin verrattuna enemmän parempikuntoisia ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 8).

Taulukko 7. Vastaajien suhteellinen jakautuminen vapaa-ajan liikunta-aktiivisuusluokissa (n= vastaajien lukumäärä).

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus			
n= 2031	< 1 krt/vko (n)	1-2 krt/vko (n)	> 3 krt/vko (n)
Aliupseerit	12.6 (47) $\alpha$	23.9 (89)	63.4 (236)
Opistoupseerit	17.7 (94)	25.5 (135) *	56.8 (301) $\wedge$ *
Upseerit	9.5 (93) $\alpha$	20.1 (196)	70.4 (688) $\wedge$ $\alpha$ #
Erikoisupseerit	22.4 (34)	27.0 (41)	50.7 (77) $\wedge$ *

$\wedge$  p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit,  $\alpha$  p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

n= 2031			
20- 29 -vuotiaat	5.2 (16) $\alpha$ * #	16.1 (49) $\alpha$ *	78.7 (240) $\alpha$ * #
30- 39 -vuotiaat	10.6 (76) $\wedge$ * #	26.2 (187) $\wedge$	63.2 (452) $\wedge$
40- 49 -vuotiaat	16.9 (122) $\wedge$ $\alpha$ #	22.3 (161) $\wedge$	60.8 (439) $\wedge$
50- 64 -vuotiaat	18.4 (54) $\wedge$ $\alpha$ *	21.8 (64)	59.7 (175) $\wedge$

$\wedge$  p < 0.05 20- 29 -vuotiaat,  $\alpha$  p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

n= 2031			
Maavoimat	12.7 (169)	21.4 (285) *	65.8 (875) *
Merivoimat	16.1 (48)	22.4 (67)	61.5 (184)
Ilmavoimat	13.2 (50)	26.5 (100) $\wedge$	60.3 (228) $\wedge$

$\wedge$  p < 0.05 maavoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

n= 2008			
< 2300m	39.6 (116) $\alpha$ * #	31.7 (93) * #	28.7 (84) $\alpha$ * #
2300 – 2600 m	18.3 (104) $\wedge$ * #	34.3 (195) * #	47.4 (269) $\wedge$ * #
2600 – 3000 m	4.5 (36) $\wedge$ $\alpha$ #	19.4 (155) $\wedge$ $\alpha$ #	76.1 (609) $\wedge$ $\alpha$ #
> 3000 m	1.2 (4) $\wedge$ $\alpha$ *	3.5 (12) $\wedge$ $\alpha$ *	95.4 (331) $\wedge$ $\alpha$ *

$\wedge$  p < 0.05 alle 2300 m,  $\alpha$  p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

n= 1994			
Normaalipainoiset (< 25)	9.5 (98) *	18.8 (194) $\alpha$ *	71.7 (739) $\alpha$ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	11.9 (91) *	26.8 (205) $\wedge$	61.3 (469) $\wedge$ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	35.9 (71) $\wedge$ $\alpha$	25.3 (50) $\wedge$	38.9 (77) $\wedge$ $\alpha$

$\wedge$  p < 0.05 normaalipainoiset,  $\alpha$  p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

n= 1525			
Perusyksikkö	12.2 (80)	22.5 (148)	65.3 (430)
Esikuntatehtävät	14.0 (121)	22.0 (191)	64.0 (555)



Taulukko 8. Vastaajien suhteellinen jakautuminen kuntoluokan mukaan (n= vastaajien lukumäärä).

<b>Kuntoluokka (juoksutesti)</b>				
n= 2010	alle 2300 m (n)	2300- 2600 m (n)	2600- 3000 m (n)	yli 3000 m (n)
Aliupseerit	13.2 (49) ☒ * #	30.3 (112) *	40.8 (151) ☒ #	15.7 (58) ☒ * #
Opistoupseerit	23.6 (123) ^ *	33.4 (174) *	32.1 (167) ^ *	10.9 (57) ^ * #
Upseerit	8.1 (79) ^ ☒ #	23.5 (229) ^ ☒ #	45.3 (442) ☒ #	23.2 (226) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	30.1 (43) ^ *	38.5 (55) *	26.6 (38) ^ *	4.9 (7) ^ ☒ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

n= 2014				
20- 29 -vuotiaat	2.0 (6) ☒ * #	13.1 (40) ☒ * #	52.5 (160) ☒ * #	32.5 (99) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	8.5 (61) ^ * #	27.9 (200) ^ #	44.6 (320) ^ * #	19.0 (136) ^ * #
40- 49 -vuotiaat	22.4 (161) ^ ☒	32.0 (230) ^	33.1 (238) ^ ☒	12.4 (89) ^ ☒
50- 64 -vuotiaat	24.1 (66) ^ ☒	36.5 (100) ^ ☒	30.3 (83) ^ ☒	9.1 (25) ^ ☒

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

n= 1987				
Maavoimat	13.6 (179) ☒	28.2 (371)	39.0 (513)	19.3 (254) *
Merivoimat	18.6 (55) ^	26.4 (78)	37.6 (111)	17.3 (51) *
Ilmavoimat	15.2 (57)	30.4 (114)	44.0 (165)	10.4 (39) ^ ☒

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

n= 1978				
Normaalipainoiset (< 25)	5.3 (54) ☒ *	21.6 (222) ☒ *	47.1 (483) ☒ *	26.0 (267) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	16.2 (123) ^ *	36.5 (278) ^ *	37.5 (285) ^ *	9.9 (75) ^ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	59.2 (113) ^ ☒	28.8 (55) ^ ☒	12.0 (23) ^ ☒	0 (0)

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

n= 1510				
Perusyksikkö	10.8 (71) ☒	25.0 (164) ☒	44.4 (291) ☒	19.8 (130) ☒
Esikuntatehtävät	17.8 (152)	30.2 (258)	36.3 (310)	15.7 (134)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Painoindeksin mukaan normaalipainoisia eniten oli aliupseereissa ja upseereissa (55 %, p<0.05). Nuorimassa ikäluokassa (alle 30- vuotiaat) oli normaalipainoisten suhteellinen osuus (65 %) suurin verrattuna muihin ikäluokkiin ja merkittävästi ylipainoisten osuus (3 %) oli muita pienempi (p < 0.05). Lievän ylipainon kohdalla ei vanhin (yli 50- vuotiaat) ja nuorin ikäluokka eronneet toisistaan. Puolustushaaroissa hieman yli puolet vastaajista oli normaalipainoisia. Merkittävästi ylipainoisten määrä oli merivoimissa (14 %) muita puolustushaaroja suurempi (p < 0.05). Normaalipainoisten osuus oli suhteessa fyysiseen kuntoluokkaan (p < 0.05). Eniten normaalipainoisia oli yli 3000 m juosseiden joukossa (78 %) ja pienin alle 2300 m juosseista (19 %). Eniten merkittävästi ylipainoisia oli alle 2300 m juosseissa (39 %, p < 0.05). Yli 3000 m juosseissa ei ollut yhtään merkittävästi ylipainoista. Perusyksikössä oli esi-

kuntatehtäviä enemmän normaalipainoisia ja vähemmän merkittävästi ylipainoisia ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 9).

Taulukko 9. Vastaajien suhteellinen jakautuminen painoindeksiluokissa (n= vastaajien lukumäärä).

<b>Painoindeksi</b>			
n= 1996	18.5 - 24.99 (n)	25 - 29.99 (n)	> 30 (n)
Aliupseerit	55.1 (200) ✕ #	35.3 (128)	9.6 (35) ✕ *
Opistoupseerit	45.8 (237) ^ *	39.5 (204)	14.7 (76) ^ *
Upseerit	55.0 (531) ✕ #	38.2 (369)	6.8 (66) ✕ #
Erikoisupseerit	43.3 (65) ^ *	42.7 (64)	14.0 (21) *

^  $p < 0.05$  aliupseerit, \*  $p < 0.05$  upseerit, ✕  $p < 0.05$  opistoupseerit, #  $p < 0.05$  erikoisupseerit.

n= 2000			
20- 29 -vuotiaat	65.1 (196) ✕ * #	31.9 (96) ✕ *	3.0 (9) ✕ * #
30- 39 -vuotiaat	52.7 (374) ^ *	40.4 (287) ^	6.9 (49) ^ *
40- 49 -vuotiaat	46.3 (330) ^ ✕	40.4 (288) ^	13.3 (95) ^ ✕
50- 64 -vuotiaat	48.9 (135) ^	35.1 (97)	15.9 (44) ^ ✕

^  $p < 0.05$  20- 29 -vuotiaat, ✕  $p < 0.05$  30- 39 -vuotiaat, \*  $p < 0.05$  40- 49 -vuotiaat, #  $p < 0.05$  50- 64 -vuotiaat.

n= 1971			
Maavoimat	51.0 (667)	39.7 (519)	9.3 (122) ✕
Merivoimat	50.9 (149)	35.2 (103)	14.0 (41) ^ *
Ilmavoimat	53.8 (199)	37.8 (140)	8.4 (31) ✕

^  $p < 0.05$  maavoimat, ✕  $p < 0.05$  merivoimat, \*  $p < 0.05$  ilmavoimat.

n= 1978			
< 2300m	18.6 (54) ✕ * #	42.4 (123) ✕ #	39.0 (113) ✕ *
2300 – 2600 m	40.0 (222) ^ * #	50.1 (278) ^ * #	9.9 (55) ^ *
2600 – 3000 m	61.1 (483) ^ ✕ #	36.0 (285) ✕ #	2.9 (23) ^ ✕
> 3000 m	78.1 (267) ^ ✕ *	21.9 (75) ^ ✕ *	0 (0)

^  $p < 0.05$  alle 2300 m, ✕  $p < 0.05$  2300 – 2600 m, \*  $p < 0.05$  2600 – 3000 m, #  $p < 0.05$  yli 3000 m

n= 1501			
Perusyksikkö	56.2 (368) ✕	36.3 (238)	7.5 (49) ✕
Esikuntatehtävät	47.8 (404)	40.3 (341)	11.9 (101)

✕  $p < 0.05$  esikuntatehtävät.

Ammattiryhmistä opisto- ja erikoisupseerien osuudet olivat suurimmat, joilla oli suurentunut tai huomattavasti suurentunut terveysriski ( $p < 0.05$ ). Huomattavasti suurentuneen terveysriskin osuus ikäryhmissä kasvoi, mitä vanhimmasta ryhmästä oli kyse ( $p < 0.05$ ). Normaali vyötärön ympäryys oli 81 %:lla 20- 29- vuotiaista, 61 %:lla 30- 39- vuotiaista, 47 %:lla 40- 49- vuotiaista ja 48 %:lla yli 50- vuotiaista. Ikäryhmissä alle 40- vuotiaissa oli vanhempia ryhmiä enemmän vastaajia, joilla ei vyötärön ympärysmittasta arvioituna ollut terveysriskiä ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroissa lievästi suurentunut terveysriski oli noin joka kolmannella vastaajalla. Merivoimissa oli eniten vastaajia (15 %), joilla oli huomattavasti suurentunut terveysriski ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 10).

Vyötärön ympärysmitta oli suhteessa fyysisen kunnan luokkaan. Alle 2300 m juosseista 45 %:lla oli huomattavasti suurentunut terveystriski, 2300 – 2600 m juosseilla 11 %, 2600 – 3000 m juosseilla 2 %. Yli 3000 m juosseilla ei kenelläkään ollut huomattavasti suurentunutta terveystriskiä. Lievästi suurentuneen terveystriskin osuus oli alle 2600 m juosseilla suurempi kuin parempikuntoisilla ( $p < 0.05$ ). Vastaavasti vyötärön ympärysmitta oli suhteessa painoindeksi-luokkaan ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoisista 82 %, lievästi ylipainoisista 38 % ja merkittävästi ylipainoisista 3 % vastaajista ei ollut terveystriskiä vyötärön ympärysmittasta arvioituna. Merkittävästi ylipainoisten osuus (60 %) oli suurin, joilla oli huomattavasti suurentunut terveystriski ja pienin osuus oli normaalipainoisilla, joilla vain yhdellä prosentilla oli huomattavasti suurentunut terveystriski ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä oli esikuntatehtävissä toimivia enemmän vastaajia, joilla ei ole terveystriskiä ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 10).

Taulukko 10. Vastaajien suhteellinen jakautuminen vyötärön ympärysmittan luokissa. (n= vastaajien lukumäärä).

Vyötärön ympärysmitta			
n= 2019	< 94 cm (n)	94 - 102 cm (n)	> 102 cm (n)
Aliupseerit	64.4 (239) ☒ #	27.2 (101) ☒ #	8.4 (31) ☒ #
Opistoupseerit	46.8 (245) ^ *	37.8 (198) ^ *	15.5 (81) ^ *
Upseerit	62.2 (606) ☒ #	30.0 (292) ☒ #	7.8 (76) ☒ #
Erikoisupseerit	44.0 (66) ^ *	37.3 (56) ^	18.7 (28) ^ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

n= 2019			
20- 29 -vuotiaat	81.0 (247) ☒ * #	17.0 (52) ☒ * #	2.0 (6) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	61.2 (435) ^ * #	31.2 (222) ^ *	7.6 (54) ^ * #
40- 49 -vuotiaat	46.9 (337) ^ ☒	39.3 (282) ^ ☒ #	13.8 (99) ^ ☒ #
50- 64 -vuotiaat	48.4 (139) ^ ☒	32.1 (92) ^ *	19.5 (56) ^ ☒ *

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

n= 1992			
Maavoimat	56.7 (749)	33.4 (441)	10.0 (132) ☒
Merivoimat	55.6 (165)	29.6 (88)	14.8 (44) ^
Ilmavoimat	60.3 (225)	29.5 (110)	10.2 (38)

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

n= 1999			
< 2300m	11.9 (35) ☒ * #	42.7 (125) * #	45.4 (133) ☒ *
2300 – 2600 m	41.5 (235) ^ * #	47.9 (271) * #	10.6 (60) ^ *
2600 – 3000 m	73.1 (579) ^ ☒ #	24.6 (195) ^ ☒ #	2.3 (18) ^ ☒
> 3000 m	87.6 (305) ^ ☒ *	12.4 (43) ^ ☒ *	0 (0)

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

n= 1987			
Normaalipainoiset (< 25)	81.7 (838) ☒ *	17.3 (178) ☒ *	1.0 (10) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	37.7 (288) ^ *	51.1 (390) ^ *	11.1 (85) ^ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	3.0 (6) ^ ☒	36.9 (73) ^ ☒	60.1 (119) ^ ☒

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

n= 1514			
Perusyksikkö	65.1 (429) ☒	28.8 (190) ☒	6.1 (40) ☒
Esikuntatehtävät	53.0 (453)	33.8 (289)	13.2 (113)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

### 8.3 Suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimuksiin eri tarkastelu- luokissa

*Sotilaan tulee olla kunnossa.* Suurin osa ammattiryhmien vastaajista oli sitä mieltä, että sotilaan tulee olla fyysisesti hyvässä kunnossa. Myös ikäryhmien välillä vallitsi väittämästä yksimielisyys. Samaa mieltä oli lähes kaikki puolustushaarojen vastaajat (90 %). Fyysisen kunnan luokissa alle 2300 m juosseiden joukossa oli vähiten niitä, joiden mielestä sotilaan tulee olla hyvässä kunnossa (p < 0.05). Painoindeksin luokissa merkittävästi ylipainoisissa oli mui-

ta vähemmän vastaajia, jotka olivat väittämästä samaa mieltä ( $p < 0.05$ ). Myös eri johtamistasoilla oltiin sitä mieltä, että sotilaan tulee olla fyysisesti hyvässä kunnossa. (Taulukko 11).

Taulukko 11. Sotilaan tulee olla fyysisesti hyvässä kunnossa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Sotilaan tulee olla fyysisesti hyvässä kunnossa</b>			
n= 2018	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	89.5 (333)	5.6 (21) *	4.8 (18)
Opistoupseerit	90.4 (473)	3.1 (16) #	6.5 (34)
Upseerit	90.7 (881)	1.6 (16) ^ #	7.6 (74)
Erikoisupseerit	88.8 (135)	5.9 (9) *	5.3 (8)
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, # $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
n= 2018			
20- 29 -vuotiaat	91.8 (281)	1.0 (3) # *	7.2 (22)
30- 39 -vuotiaat	90.2 (644)	3.5 (25) ^	6.3 (45)
40- 49 -vuotiaat	89.5 (638)	3.4 (24) ^	7.2 (51)
50- 64 -vuotiaat	91.0 (263)	3.1 (9)	5.9 (17)
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
n= 1994			
Maavoimat	90.2 (1193)	3.0 (40)	6.8 (90)
Merivoimat	90.0 (269)	3.3 (10)	6.7 (20)
Ilmavoimat	90.3 (336)	3.0 (11)	6.7 (25)
n= 1995			
< 2300m	82.0 (237) # *	10.4 (30) # *	7.6 (22) #
2300 – 2600 m	92.5 (521) ^	3.2 (18) ^ #	4.3 (24) ^ #
2600 – 3000 m	92.2 (733) ^	1.6 (13) ^ #	6.2 (49) ^ #
> 3000 m	88.8 (309) ^	0 (0)	11.2 (39) # *
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, # $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
n= 1982			
Normaalipainoiset (< 25)	91.5 (942) *	1.3 (13) # *	7.2 (74)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	90.1 (681) *	4.1 (31) ^ *	5.8 (44)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	84.8 (167) ^ #	7.6 (15) ^ #	7.6 (15)
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, # $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1519			
Perusyksikkö	91.7 (606)	2.6 (17)	5.7 (38)
Esikuntatehtävät	89.5 (768)	2.9 (25)	7.6 (65)

*Kuntotestit ovat tärkeitä.* Ammattiryhmien vastaajista 66 - 74 % piti kuntotestausta tärkeänä. Upseerien suhteellinen osuus oli aliupseereita suurempi ( $p < 0.05$ ). 30- 39 -vuotiaissa oli muita enemmän vastaajia (22 %), joiden mielestä kuntotestaus ei ole tärkeää ( $p < 0.05$ ). Nuorimassa ja vanhimmassa ikäryhmässä oli 30- 49- vuotiaita enemmän niitä, joiden mielestä kuntotestit ovat tärkeä osa sotilaan työkykyisyyden kartoittamista ( $p < 0.05$ ). Maavoimista 73 %, merivoimista 69 % ja ilmavoimista 68 % piti kuntotestejä tärkeänä osana sotilaan työkyky-

syyden kartoittamista. Ilmavoimien osuus erosi maavoimien osuudesta ( $p < 0.05$ ). Kuntotestien tärkeys oli suhteessa fyysisen kunnan luokkaan. Alle 2300 m juosseiden keskuudessa oli vähiten niitä, joiden mielestä kuntotestit ovat tärkeitä, kun yli 3000 m juosseiden osuus oli suurin ( $p < 0.05$ ). Kuntotestien tärkeys oli suhteessa myös painoindeksiluokkiin ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoisista 76 %, lievästi ylipainoisista 69 % ja merkittävästi ylipainoisista 59 % piti kuntotestejä tärkeänä osana sotilaan työkykyisyyden kartoittamista. (Taulukko 12).

Taulukko 12. Kuntotestit ovat tärkeä osa sotilaan työkykyisyyden kartoittamista. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotestit ovat tärkeä osa sotilaan työkykyisyyden kartoittamista</b>			
n= 2038	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	66.2 (247) *	11.5 (43)	22.3 (83) *
Opistoupseerit	70.6 (375)	12.2 (65)	17.1 (91)
Upseerit	74.3 (730) ^	9.7 (95)	16.0 (157) ^
Erikoisupseerit	69.1 (105)	14.5 (22)	16.4 (25)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
n= 2042			
20- 29 -vuotiaat	77.5 (238) ☒ *	8.8 (27)	13.7 (42) ☒
30- 39 -vuotiaat	68.4 (491) ^ #	9.5 (68) *	22.1 (159) ^ ☒ #
40- 49 -vuotiaat	70.3 (509) ^	13.0 (94) ☒	16.7 (121) ☒ #
50- 64 -vuotiaat	76.1 (223) ☒ *	12.3 (36)	11.6 (34) ☒ *
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
n= 1994			
Maavoimat	73.1 (975) *	9.6 (128) *	17.3 (231)
Merivoimat	69.3 (208)	12.3 (37)	18.3 (55)
Ilmavoimat	67.8 (257) ^	14.0 (53) ^	18.2 (69)
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
n= 2015			
< 2300m	44.9 (132) ☒ * #	18.0 (53) * #	37.1 (109) ☒ * #
2300 – 2600 m	64.7 (369) ^ * #	13.3 (76) * #	21.9 (125) ^ * #
2600 – 3000 m	79.1 (634) ^ ☒ #	9.0 (72) ^ ☒ #	12.0 (96) ^ ☒ #
> 3000 m	87.7 (306) ^ ☒ *	5.4 (19) ^ ☒ *	6.9 (24) ^ ☒ *
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
n= 2001			
Normaalipainoiset (< 25)	75.7 (783) ☒ *	10.2 (106)	14.1 (146) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	69.0 (530) ^ *	11.3 (87)	19.7 (151) ^ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	58.6 (116) ^ ☒	14.6 (29)	26.8 (53) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1519			
Perusyksikkö	91.7 (606)	2.6 (17)	5.7 (38)
Esikuntatehtävät	89.5 (768)	2.9 (25)	7.6 (65)

*Kuntotesteille on helppo löytää aikaa.* Opistoupseereista puolet (51 %) oli sitä mieltä, että kuntotesteille on helppo löytää aikaa. Muiden ammattiryhmien osuudet olivat pienempiä ( $p < 0.05$ ). 30-39- ja 40-49 -vuotiaiden joukossa oli nuorempia ja vanhempia ryhmiä enemmän sellaisia henkilöitä, jotka ovat kokeneet, että kuntotesteille on vaikea löytää aikaa työkalenteristä ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimien vastaajista 37 % arvioi, että kuntotesteille on helppo löytää aikaa. Muiden puolustushaarojen osuudet olivat suurempia ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnon luokissa alle 2600 m juosseiden joukossa oli parempikuntoisia enemmän vastaajia, joiden mukaan kuntotesteille on vaikea löytää aikaa. Yli 3000 m juosset löytävät muita helpommin aikaa kuntotesteille ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokissa merkittävästi ylipainoisten on muita vaikeampi löytää aikaa kuntotesteille ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä oli esikuntatehtäviä enemmän vastaajia, jotka ovat eri mieltä siitä, että kuntotesteille on helppo löytää aikaa ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 13).

*Kuntotestit pitäisi suorittaa kahdesti vuodessa.* Aliupseereista 26 % oli sitä mieltä, että kuntotestit tulisi suorittaa kaksi kertaa vuodessa, joka erosi erikoisupseerien vastaavasta osuudesta (16 %,  $p < 0.05$ ). 30- 49 -vuotiaat olivat nuorimpaan ja vanhempaan ikäluokkaan verrattuna enemmän sitä mieltä, että kuntotestit voisi suorittaa kaksi kertaa vuodessa ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroista maavoimat suhtautui ilmavoimia myönteisemmin väitteeseen ( $p < 0.05$ ), mutta eri mieltä väittämästä oli 67 - 73 % puolustushaarojen vastaajista. Fyysisen kunnon mukaan alle 2600 m juosseissa oli parempikuntoisia enemmän vastaajia, joiden mielestä kuntotestejä ei tulisi suorittaa kuin kerran vuodessa ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin mukaan merkittävästi ylipainoiset suhtautuivat muita kriittisemmin useammin kuin kerran vuodessa järjestettäviin kuntotesteihin ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 14).

Taulukko 13. Kuntotesteille on helppo löytää aikaa työkalenterista. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotesteille on helppo löytää aikaa työkalenterista</b>			
n= 2012	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	40.9 (150) ☒	15.3 (56)	43.9 (161) ☒
Opistoupseerit	51.4 (268) ^ * #	14.0 (73) #	34.5 (180) ^ *
Upseerit	44.9 (438) ☒	14.8 (144) #	40.3 (393) ☒
Erikoisupseerit	37.6 (56) ☒	22.1 (33) ☒ *	40.3 (60)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
n= 2016			
20- 29 -vuotiaat	46.1 (141)	19.6 (60) ☒	34.3 (105) ☒ *
30- 39 -vuotiaat	44.8 (318) #	12.5 (89) ^	42.7 (303) ^ #
40- 49 -vuotiaat	42.8 (305) #	15.6 (111)	41.7 (297) ^ #
50- 64 -vuotiaat	51.9 (149) ☒ *	17.1 (49)	31.0 (89) ☒ *
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
n= 1998			
Maavoimat	47.3 (622) *	15.7 (207)	37.0 (487) *
Merivoimat	47.6 (141) *	13.2 (39)	39.2 (116) *
Ilmavoimat	36.7 (138) ^ ☒	15.2 (57)	48.1 (181) ^ ☒
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
n= 1990			
< 2300m	34.6 (100) * #	17.0 (49)	48.4 (140) * #
2300 – 2600 m	37.0 (207) * #	15.5 (87)	47.5 (266) * #
2600 – 3000 m	48.7 (389) ^ ☒ #	14.8 (118)	36.5 (291) ^ ☒ #
> 3000 m	59.5 (204) ^ ☒ *	13.7 (47)	26.8 (92) ^ ☒ *
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
n= 1976			
Normaalipainoiset (< 25)	47.7 (488) *	14.9 (152)	37.4 (382) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	45.1 (342) *	15.8 (120)	39.1 (296) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	34.7 (68) ^ ☒	13.3 (26)	52.0 (102) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1519			
Perusyksikkö	42.7 (280)	14.0 (92)	43.2 (283) ☒
Esikuntatehtävät	47.2 (405)	15.0 (129)	37.8 (324)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.			



Taulukko 14. Kuntotestit tulisi suorittaa kahdesti vuodessa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotestit pitäisi suorittaa kahdesti vuodessa</b>			
n= 2022	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	25.8 (96) #	8.3 (31) ☒	65.9 (245) #
Opistoupseerit	22.9 (120)	12.8 (67) ^ *	64.4 (338) * #
Upseerit	22.0 (215)	7.0 (68) ☒	71.0 (694) ☒
Erikoisupseerit	15.5 (23) ^	9.5 (14)	75.0 (111) ^ ☒
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
n= 2016			
20- 29 -vuotiaat	30.9 (95) ☒ *	12.7 (39) ☒	56.4 (173) ☒ *
30- 39 -vuotiaat	19.8 (141) ^ #	5.6 (40) ^ * #	74.6 (532) ^ #
40- 49 -vuotiaat	19.2 (137) ^ #	10.3 (74) ☒	70.5 (504) ^ #
50- 64 -vuotiaat	28.5 (83) ☒ *	9.3 (27) ☒	62.2 (181) ☒ *
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
n= 1998			
Maavoimat	23.8 (315) *	8.8 (117) ☒	67.4 (893)
Merivoimat	21.8 (65)	5.4 (16) ^ *	72.8 (217)
Ilmavoimat	18.2 (68) ^	12.0 (45) ☒	69.8 (261)
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
n= 1999			
< 2300m	13.8 (40) * #	8.0 (23)	78.2 (226) * #
2300 – 2600 m	16.5 (94) * #	9.8 (56)	73.6 (419) * #
2600 – 3000 m	24.5 (194) ^ ☒ #	8.8 (70)	66.7 (529) ^ ☒ #
> 3000 m	35.3 (123) ^ ☒ *	7.8 (27)	56.9 (198) ^ ☒ *
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
n= 1976			
Normaalipainoiset (< 25)	24.4 (251) *	8.4 (86)	67.2 (692) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	22.2 (169) *	9.3 (71)	68.5 (521) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	12.3 (24) ^ ☒	10.3 (20)	77.4 (151) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1519			
Perusyksikkö	22.3 (147)	10.2 (67)	67.5 (444)
Esikuntatehtävät	20.3 (175)	8.1 (70)	71.5 (616)

Taulukko 15. Sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin harjoituksiin, vaikka kuntoindeksi on alle 1.5. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Joukossani sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin tehtäviin (esim. sotaharjoitukset) vaikka kuntoindeksi on alle 1.5”</b>				
n= 2029	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä	En tiedä
Aliupseerit	34.1 (127) #	8.1 (30) ☒	21.2 (79) ☒ *	36.6 (136) ☒ #
Opistoupseerit	37.6 (199) * #	4.3 (23) ^	29.7 (157) ^	28.4 (150) ^ * #
Upseerit	29.0 (284) ☒ #	5.3 (52)	28.5 (279) ^	37.1 (363) ☒ #
Erikoisupseerit	18.7 (28) ^ ☒ *	3.3 (5)	26.0 (39)	52.0 (78) ^ ☒ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

n= 2033				
20- 29 –vuotiaat	30.3 (93)	6.8 (21)	18.6 (57) ☒ * #	44.3 (136) ☒ * #
30- 39 –vuotiaat	34.5 (247) #	5.2 (37)	25.0 (179) ^ * #	35.2 (252) ^
40- 49 –vuotiaat	30.6 (221)	4.7 (34)	30.9 (223) ^ ☒	33.8 (244) ^
50- 64 –vuotiaat	27.7 (80) ☒	6.2 (18)	33.2 (96) ^ ☒	32.9 (95) ^

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

n= 2004				
Maavoimat	33.8 (448) ☒	4.8 (64) *	28.1 (373) *	33.3 (442) ☒ *
Merivoimat	23.1 (69) ^ *	5.0 (15)	31.4 (94) *	40.5 (121) ^
Ilmavoimat	31.0 (117) ☒	7.4 (28) ^	22.8 (86) ^ ☒	38.9 (147) ^

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

n= 2007				
< 2300m	29.4 (86)	6.1 (18)	31.7 (93)	32.8 (96)
2300 – 2600 m	30.5 (173)	4.9 (28)	27.2 (154)	37.4 (212)
2600 – 3000 m	31.9 (255)	5.6 (45)	26.6 (213)	35.9 (287)
> 3000 m	33.7 (117)	5.2 (18)	27.1 (94)	34.0 (118)

n= 1992				
Normaalipainoiset (< 25)	31.1 (320)	4.9 (50)	27.1 (279)	37.0 (381)
Lievästi ylipainoiset (25-29.99)	32.2 (246)	6.0 (46)	26.3 (201)	35.5 (271)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	32.3 (64)	5.1 (10)	31.3 (62)	31.3 (62)

n= 1524				
Perusyksikkö	34.0 (225)	6.5 (43) ☒	27.1 (179)	32.4 (214)
Esikuntatehtävät	33.3 (287)	4.2 (36)	29.8 (257)	32.8 (283)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

*Joukossani sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin tehtäviin (esim. sotaharjoitukset) vaikka kuntoindeksi on alle 1.5.* Erikoisupseereissa oli vähiten vastaajia (19 %), jotka olivat väittämistä samaa mieltä. Aliupseereista 21 % oli väittämistä eri mieltä ja heidän määränsä oli suurempi kuin opistoupseereiden ja upseereiden vastaavat määrät (p < 0.05). Erikoisupseereissa oli eniten sellaisia vastaajia (52 %), jotka eivät tiedä, miten asia omassa joukossa on ja vähiten opistoupseereissa (28 %) (p < 0.05). Yli 40- vuotiaissa oli nuorempia enemmän vastaajia, joiden mielestä huonokuntoisia ei määrätä fyysisesti raskaisiin tehtäviin (p < 0.05). Nuorimassa ikäluokassa oli muita ikäryhmiä enemmän vastaajia, jotka eivät tiedä, miten asia omas-

sa joukossa on ( $p < 0.05$ ). Maa- ja ilmavoimista noin kolmannes (31- 34 %) oli väittämästä samaa mieltä. Merivoimien vastaajista samaa mieltä oli pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimissa oli muihin puolustushaaroihin verrattuna vähemmän niitä, jotka olivat väittämästä eri mieltä ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnon, painoindeksin ja johtamistasojen luokissa noin kolmannes vastaajista oli täysin tai osin samaa mieltä, että huonokuntoisia sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin tehtäviin. (Taulukko 15).

Taulukko 16. Kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia</b>			
n= 1989	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	70.4 (254) ☒ * #	18.0 (65) ☒ * #	11.6 (42) *
Opistoupseerit	79.1 (406) ^	11.9 (61) ^	9.0 (46)
Upseerit	81.1 (783) ^	12.1 (117) ^	6.7 (65) ^
Erikoisupseerit	83.3 (125) ^	9.3 (14) ^	7.3 (11)
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
n= 1993			
20- 29 -vuotiaat	75.6 (229) #	15.2 (46) #	9.2 (28)
30- 39 -vuotiaat	76.5 (540)	14.0 (99)	9.5 (67)
40- 49 -vuotiaat	80.2 (558)	12.2 (85)	7.6 (53)
50- 64 -vuotiaat	84.7 (244) ^	9.4 (27) ^	5.9 (17)
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
n= 1964			
Maavoimat	79.6 (1035)	12.8 (167)	7.6 (99) ☒
Merivoimat	79.2 (232)	9.6 (28) *	11.3 (33) ^
Ilmavoimat	76.5 (283)	15.1 (56) ☒	8.4 (31)
^ $p < 0.05$ maavoimat, ☒ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
n= 1967			
< 2300m	73.3 (211) * #	12.5 (36)	14.2 (41) ☒ * #
2300 – 2600 m	76.5 (424) * #	14.1 (78)	9.4 (52) ^ *
2600 – 3000 m	81.0 (631) ^ ☒	12.7 (99)	6.3 (49) ^ ☒
> 3000 m	82.9 (287) ^ ☒	11.0 (38)	6.1 (21) ^
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
n= 1952			
Normaalipainoiset (< 25)	80.2 (807) *	13.0 (131)	6.8 (68) ☒
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	78.1 (586)	12.0 (90)	9.9 (74) ^
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	74.0 (145) ^	15.3 (30)	10.7 (21)
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ☒ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1496			
Perusyksikkö	75.2 (489) ☒	13.7 (89)	11.1 (72) ☒
Esikuntatehtävät	81.2 (687)	11.9 (101)	5.9 (58)
☒ $p < 0.05$ esikuntatehtävät.			

*Kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia ja tasapuolisia.* Aliupseereissa oli muita henkilöstöryhmiä vähemmän vastaajia, jotka pitivät kuntotestaajia ammattitaitoisina ja tasapuolisina ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmittäin tarkasteltuna vähintään kolme neljästä vastaajasta piti kuntotestaajia ammattitaitoisina ja tasapuolisina. Nuorimmassa ikäryhmässä oli vanhinta ikäryhmää vähemmän vastaajia, joiden mielestä kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia. 30-39 -vuotiaissa oli yli 40 -vuotiaita enemmän sellaisia henkilöitä, joiden mielestä kuntotestaajat eivät ole tasapuolisia. Merivoimissa oli maavoimia enemmän vastaajia, joiden mielestä kuntotestaajat eivät ole ammattitaitoisia ja arvioitaessa kuntotestaajien tasapuolisuutta oli merivoimien vastaajien määrä ilmavoimien määrää suurempi ( $p < 0.05$ ). Yli 2600 m juosseista kuntotestaajia ammattitaitoisina piti huonokuntoisempia suurempi osuus. Huonokuntoisin ryhmä oli muita enemmän sitä mieltä, että kuntotestaajat eivät ole ammattitaitoisia ja tasapuolisia ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokissa vastaajista 74 - 80 % piti kuntotestaajia ammattitaitoisina. Normaali-painoiset olivat merkittävästi ylipainoisiin verrattuna enemmän tätä mieltä ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoiset olivat muita enemmän sitä mieltä, että kuntotestaajat eivät ole tasapuolisia ( $p < 0.05$ ).

Kuntotestaajia piti ammattitaitoisina ja tasapuolisina perusyksikön vastaajista 75- 77 % ja esikuntatehtävien vastaajista 81 %. Esikuntatehtävissä toimivien vastaajien osuus oli suurempi kuin perusyksikössä työskentelevien vastaajien osuus ( $p < 0.05$ ) (Taulukot 16 ja 17).

Taulukko 17. Kuntotestaajat ovat tasapuolisia. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotestaajat ovat tasapuolisia</b>			
n= 2029	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	68.9 (257) ☒ * #	12.1 (45) *	19.0 (71) ☒ * #
Opistoupseerit	80.7 (426) ^	9.3 (49)	10.0 (53) ^
Upseerit	82.7 (808) ^	8.5 (83) ^	8.8 (86) ^
Erikoisupseerit	82.1 (124) ^	11.3 (17)	6.6 (10) ^
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
n= 2033			
20- 29 -vuotiaat	79.3 (242)	9.5 (29)	11.1 (34)
30- 39 -vuotiaat	76.3 (548) * #	10.2 (73)	13.5 (97) * #
40- 49 -vuotiaat	81.5 (586) ☒	9.5 (68)	9.0 (65) ☒
50- 64 -vuotiaat	83.5 (243) ☒	8.2 (24)	8.2 (24) ☒
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
n= 2004			
Maavoimat	79.8 (1058)	9.1 (120)	11.1 (147)
Merivoimat	76.0 (228)	10.3 (31)	13.7 (41) *
Ilmavoimat	81.8 (310)	10.6 (40)	7.7 (29) ☒
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
n= 2006			
< 2300m	70.4 (207) ☒ * #	11.6 (34) *	18.0 (53) ☒ * #
2300 – 2600 m	77.7 (440) ^ *	10.2 (58)	12.0 (68) ^ *
2600 – 3000 m	84.0 (671) ^ ☒	7.5 (60) ^ #	8.5 (68) ^ ☒
> 3000 m	80.1 (278) ^	11.2 (39) *	8.6 (30) ^
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
n= 1993			
Normaalipainoiset (< 25)	80.7 (831) *	9.6 (99)	9.7 (100) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	80.8 (618) *	8.4 (64) *	10.8 (83) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	69.7 (138) ^ ☒	13.6 (27) ☒	16.7 (33) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1496			
Perusyksikkö	76.7 (506) ☒	10.6 (70)	12.7 (84)
Esikuntatehtävät	80.8 (700)	9.2 (80)	9.9 (86)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.			

*Pystyisivätkö naissotilaat mielestäsi selviytymään operatiivisen toiminnan fyysisistä vaatimuksista, mikäli juoksutestin rajat olisivat naisilla alemmat kuin miehillä?* Upseerien osuus oli ammattiryhmistä suurin (59 %) ja erikoisupseerien osuus oli pienin (29 %), jotka eivät usko, että naiset selviytyisivät operatiivisen toiminnan fyysisistä vaatimuksista miehiä alemmilla juoksutestin rajoilla (p < 0.05). Mieli pide muuttuu sitä positiivisemmaksi mitä vanhempien ryhmästä on kyse. Yli 40-vuotiaissa oli nuorempia ikäryhmiä enemmän vastaajia, jotka uskoivat naisten selviytyvän miehiä alemmilla rajoilla (p < 0.05). Maavoimista yli puolet (54

%) arvioi, että naiset eivät pystyisi suoriutumaan operatiivisen toiminnan vaatimuksista miehiä alemmilla juokсутestin rajoilla, joka oli muiden puolustushaarojen osuuksia suurempi ( $p < 0.05$ ). Mieli pide muuttuu sitä positiivisemmaksi myös mitä huonompikuntoisista oli kyse ( $p < 0.05$ ). Yli ja alle 2600 m juosseiden kuntoryhmien osuudet erosivat toisistaan ”kyllä” ja ”ei” väittämien kohdalla. Painoindeksin luokissa merkittävästi ylipainoiset suhtautuivat alempiin rajoihin muita myönteisimmin ( $p < 0.05$ ). Perusyksikön työntekijät arvioivat esikuntatehtäviä enemmän, että naiset eivät selviytyisi alemmilla rajoilla ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 18).

Taulukko 18. Pystyisivätkö naissotilaat selviytymään operatiivisen toiminnasta miehiä alemmilla juokсутestin rajoilla? (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Pystyisivätkö naissotilaat selviytymään operatiivisen toiminnasta miehiä alemmilla juokсутestin rajoilla?</b>			
n= 2022	Kyllä	Eivät	En osaa sanoa
Aliupseerit	28.8 (106) * #	43.8 (161) * #	27.4 (101) ☒ *
Opistoupseerit	34.5 (182) *	44.2 (233) * #	21.3 (112) ^ #
Upseerit	22.2 (218) ^ ☒ #	58.5 (573) ^ ☒ #	19.3 (189) ^ #
Erikoisupseerit	38.4 (58) ^ *	29.1 (44) ^ ☒ *	32.5 (49) ☒ *
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
n= 2030			
20- 29 -vuotiaat	15.8 (48) ☒ * #	58.7 (178) * #	25.4 (77) #
30- 39 -vuotiaat	24.3 (174) ^ * #	52.7 (377) * #	23.0 (165)
40- 49 -vuotiaat	32.5 (234) ^ ☒	45.4 (327) ^ ☒	22.1 (159)
50- 64 -vuotiaat	37.5 (109) ^ ☒	45.0 (131) ^ ☒	17.5 (51) ^
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
n= 2001			
Maavoimat	25.3 (335) *	54.2 (718) ☒ *	20.5 (272) *
Merivoimat	29.0 (86)	45.8 (136) ^	25.3 (75)
Ilmavoimat	35.6 (135) ^	38.5 (146) ^	25.9 (98) ^
^ $p < 0.05$ maavoimat, ☒ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
n= 1999			
< 2300m	37.8 (110) * #	36.8 (107) ☒ * #	25.4 (74)
2300 – 2600 m	33.4 (189) * #	45.4 (257) ^ * #	21.2 (120)
2600 – 3000 m	23.3 (186) ^ ☒	54.0 (432) ^ ☒	22.8 (182)
> 3000 m	20.5 (71) ^ ☒	60.1 (208) ^ ☒	19.4 (67)
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
n= 1989			
Normaalipainoiset (< 25)	25.7 (264) *	51.6 (531) *	22.7 (234)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	28.8 (220)	50.9 (388) *	20.3 (155) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	33.0 (65) ^	40.1 (79) ^ ☒	26.9 (53) ☒
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ☒ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
n= 1521			
Perusyksikkö	23.1 (152) ☒	54.2 (357) ☒	22.8 (150)
Esikuntatehtävät	29.9 (258)	47.7 (411)	22.4 (193)
☒ $p < 0.05$ esikuntatehtävät.			

*Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeiden 12 minuutin juoksutestin karsiva raja.* Henkilöstöryhmistä kolme neljäsosaa piti Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeiden rajaa (2600 m) miehille sopivana. Upseerit pitivät rajaa muita ryhmiä enemmän liian matalana ja vastaavasti aliupseerit ja erikoisupseerit pitivät muita enemmän rajaa liian vaativana ( $p < 0.05$ ). Naisille rajaa sopivimpana pitivät opistoupseerit (74 %) ja upseerit (76 %) ja vähiten sopivana erikoisupseerit (57 %) ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmistä noin neljännes piti rajaa liian matalana miehille, mutta 30- 39- vuotiaiden osuus (17 %) oli muita ikäryhmiä pienempi ( $p < 0.05$ ). Naisille rajaa piti liian vaativana yli 40- vuotiaista nuorempia suurempi osa ( $p < 0.05$ ). Miehille rajaa liian matalana piti viidennes maavoimista ja merivoimista sekä 17 % ilmavoimista, joka erosi maavoimien osuudesta ( $p < 0.05$ ). Naisille rajaa pidettiin liian vaativana samassa suhteessa kymmenen prosenttiyksikköä pienemmillä osuuksilla. Fyysisen kunnon ryhmistä 2300- 2600 m juosseet (85 %) pitivät rajaa (2600 m) miehille sopivampana kuin muut ( $p < 0.05$ ). Yli 3000 m juosseista rajaa sopivana piti muita pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Rajaa piti liian vaativana sitä suurempi joukko, mitä huonompikuntoisimmista oli kyse ( $p < 0.05$ ). Naisille rajaa liian vaativana piti miehiä suurempi joukko. Alle 2600 m juosseet pitivät rajaa liian vaativana verrattuna parempikuntoisiin ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokissa rajaa miehille pidettiin liian matalana suhteessa painoindeksiluokkaan. Normaaliainoisista muita suurempi osa piti rajaa liian matalana ( $p < 0.05$ ). Vastaavasti painoindeksiluokissa merkittävästi ylipainoiset pitivät rajaa naisille liian vaativana muita enemmän ( $p < 0.05$ ). Johtamistasojen mielipiteet eivät eronneet toisistaan. Kolme neljäsosaa sekä perusyksikön että esikuntatehtävien vastaajista piti rajaa sopivana. (Liite 10).

*Upseeria ja aliupseeria virkaan nimitettäessä juoksutestin karsiva raja (2600 m) on mielestäni.* Henkilöstö-, ikä-, fyysisen kunnon- ja painoindeksin ryhmistä, puolustushaaroista sekä johtamistasoista suurin osa (72 – 83 %) oli sitä mieltä, että upseeria ja aliupseeria nimitettäessä virkaan nykyinen juoksutestin karsiva raja (2600 m) on miehille sopiva. Kaikkein kriittisimpiä kyseisen rajan suhteen niin miehille kuin naisillekin olivat upseerit, jotka pitivät rajaa liian matalana muita henkilöstöryhmiä enemmän ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmistä 30-39 –vuotiaat pitivät rajaa miehille muita enemmän liian vaativana ( $p < 0.05$ ). Raja koettiin naisille sitä vaativammaksi mitä vanhemmasta ikäluokasta oli kyse, yli 40- vuotiaiden osuudet erosivat nuoremista ( $p < 0.05$ ). Liian matalana rajaa miehille piti maavoimista 21 %, merivoimista 19 % ja ilmavoimista 15 %, joiden osuus erosi maavoimien osuudesta ( $p < 0.05$ ). Meri- ja ilmavoimista kaksi kolmasosaa (66 %) oli sitä mieltä, että raja on naisille sopiva. Maavoimista naisille rajaa sopivana piti muita puolustushaaroja suurempi osuus ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnon luokissa rajaa sopivimpana miehille piti 2300- 2600 m juosseet ( $p < 0.05$ ). Yli 3000 m juos-

seista rajaa miehille sopivana piti muita pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Rajaa pidettiin liian vaativana alle 2600 m juosseiden keskuudessa parempikuntoisiin verrattuna ( $p < 0.05$ ). Myös naisten kohdalla rajaa liian matalana piti alle 2600 m juosseista parempikuntoisia pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Naisille rajaa liian vaativana piti sitä suurempi osuus fyysisen kunnon ryhmistä, mitä huonompikuntoisemmasta ryhmästä oli kyse ( $p < 0.05$ ). Rajaa pidettiin miehille liian matalana tai liian vaativana suhteessa painoindeksiluokkaan, normaalipainoiset olivat muita kriittisimpiä ( $p < 0.05$ ). Perusyksikön ja esikuntatehtävien vastaajista liian matalana rajaa miehille piti noin viidennes ja naisille kymmenesosa. (Liite 11).

*Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on operatiivisissa tehtävissä (2500 m) mielestäni.* Upseereista rajaa miehille piti liian matalana muita ryhmiä suurempi osa ja toisaalta upseereista oli muita ryhmiä pienempi osa sitä mieltä, että raja olisi liian vaativa ( $p < 0.05$ ). Mielipide siitä, onko raja naisille liian matala, jakaantui henkilöstöryhmien kesken. Upseereista muita ryhmiä suurempi osa piti rajaa naisille liian matalana ja erikoisupseereiden osuus oli pienin ( $p < 0.05$ ). Rajaa pidettiin liian matalana sekä naisille että miehille sitä enemmän mitä nuoremasta ikäryhmästä oli kyse ( $p < 0.05$ ). Alle 40- vuotiaissa oli vanhempia enemmän vastaajia, joiden mielestä raja on miehille ja naisille liian matala ( $p < 0.05$ ). Rajaa piti miehille sopivana maavoimista 55 %, merivoimista 54 % ja ilmavoimista 60 %. Maavoimissa oli vähiten niitä vastaajia (10 %), joiden mielestä raja on naisille liian vaativa ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnon luokissa rajaa sekä miehille että naisille pidettiin liian matalana suhteessa kuntoluokkaan. Yli 2600 m juosseet pitivät rajaa liian matalana muita enemmän ( $p < 0.05$ ). Painoindeksiluokissa raja arvioitiin liian matalaksi vastaavalla tavalla. Normaalipainoiset pitivät ylipainoisia enemmän rajaa liian matalana ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä oli esikuntatehtäviä enemmän vastaajia, jotka pitivät rajaa liian matalana sekä miehille että naisille ( $p < 0.05$ ). (Liite 12).

*Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä (2300 m) on mielestäni.* Upseerit pitivät kansainvälisten tehtävien alemmaa rajaa sekä miehille että naisille liian matalana muita enemmän ja vastaavasti erikois- ja opistoupseerit pitivät rajaa sopivampana kuin muut ammattiryhmät ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmittäin tarkasteltuna rajaa sekä miehille että naisille pidettiin sitä sopivampana mitä vanhemmasta ikäryhmästä oli kyse. Yli 40- vuotiaat pitivät nuorempia enemmän rajaa liian vaativana ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroissa rajaa miehille sopivana piti maavoimista 43 %, merivoimista 46 % ja ilmavoimista 52 %. Ilma- ja maavoimien mielipiteet erosivat toisistaan ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimista rajaa naisille sopivana piti 60 %, joka oli muita puolustushaaroja



suurempi osuus ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnon luokissa rajaa sekä miehille että naisille pidettiin liian matalana suhteessa kuntoluokkaan. Naisten kohdalla alle 2600 m juosseet pitivät rajaa sopivampana verrattuna parempikuntoisiin ja miesten kohdalla alle 2600 m juosseet pitivät rajaa liian vaativana parempikuntoisia enemmän ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoiset pitivät ylipainoisia enemmän rajaa liian matalana ( $p < 0.05$ ). Sopivana rajaa miehille piti normaalipainoisista 36 %, lievästi ylipainoisista 48 % ja merkittävästi ylipainoisista 70 %. Perusyksikön vastaajien mielipiteet erosivat esikuntatehtävissä toimivista arvioitaessa kansainvälisten tehtävien alemman juokсутестin karsivan rajan sopivuutta miehille ja naisille ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä oltiin rajan suhteen kriittisimpiä. (Liite 13).

*Palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukset ovat liian vaativat.* Upseereista muita suurempi osa ei pitänyt vaatimuksia liian vaativina ( $p < 0.05$ ). Tätä mieltä väittämästä oli 80 % aliupseereista, 85 % erikoisupseereista, 87 % opistoupseereista ja 92 % upseereista. Naisten osalta vastaavat prosenttiosuudet vaihtelivat 71 - 82 % - osuuksien välillä. Suurin osa (87 - 90 %) ikäryhmistä ei pitänyt suoritusvaatimuksia miehille liian vaativina. Naisten osalta ikäryhmien mielipide oli miesten kaltainen, mutta ”en osaa sanoa” vastausvaihtoehtoon tuli vastaajia enemmän. Myöskään puolustushaaroittain tarkasteltuna kuntotestien suoritusvaatimuksia ei pidetty liian vaativina, tätä mieltä miesten kohdalla oli 89 % maa- ja ilmavoimista ja 85 % merivoimista. Kuntotestien suoritusvaatimuksien vaativuus miehille oli suhteessa kuntoluokkaan ( $p < 0.05$ ). Naisten ja miesten kohdalla alle 2600 m juosseet pitivät suoritusvaatimuksia vaativampina kuin parempikuntoiset ( $p < 0.05$ ). Mielipiteet erosivat toisiinsa suhteessa painoindeksiluokkaan ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoisista 92 %, lievästi ylipainoisista 87 % ja merkittävästi ylipainoisista 74 % ei pidä vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimuksia miehille liian vaativina. Naisten kohdalla prosenttiosuudet olivat noin 10 yksikköä alemmat. Johtamistasoittain tarkasteltuna kuntotestien suoritusvaatimuksia miehille ja naisille ei pidetty liian vaativina. Perusyksikössä oli esikuntatehtäviä enemmän vastaajia, joiden mielestä vaatimukset eivät ole naisille liian vaativat. (Liite 14).

#### 8.4 Kuntotestien vaikutukset sotilasuralla eri tarkasteluluokissa

*12 minuutin juokсутестin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle aliupseereiksi puolustusvoimiin.* Noin puolet ali-, opisto- ja erikoisupseereista oli sitä mieltä, että juokсутестin karsiva raja on este sekä miesten että naisten aliupseeriksi rekrytoimiselle. Upseereista muita ryhmiä suurempi osa ei pitänyt rajaa esteenä ( $p < 0.05$ ). 20-29 -vuotiaissa oli ikäryhmistä vähiten sellaisia henkilöitä (34 %), joiden mielestä raja on miehille este ( $p < 0.05$ ). Rajaa

esteenä piti 44 % 30-39 –vuotiaista, 52 % 40-49 –vuotiaista ja 51 % 50-64 –vuotiaista. Yli 40 –vuotiaissa oli nuorempia ikäryhmiä enemmän vastaajia, jotka pitävät rajaa esteenä ( $p < 0.05$ ). Maavoimissa vastaajista oli 45 %, merivoimissa 51 % ja ilmavoimissa 50 % sitä mieltä, että juokсутестin karsiva raja (2600 m) on miehille este aliupseeriksi rekrytoimiselle. Maavoimista 47 % piti juokсутестin karsivaa rajaa esteenä naisille, joka oli pienempi osuus kuin meri- ja ilmavoimissa (54 %,  $p < 0.05$ ). Noin kolmannes merivoimista (35 %) ja ilmavoimista (33 %) ei pitänyt rajaa esteenä naisten rekrytoimiselle, jotka olivat maavoimien vastaavaa osuutta (42 %) pienempiä ( $p < 0.05$ ). Hieman yli puolet alle 2300 m juosseista koki, että juokсутестin karsiva raja (2600 m) on este miehille aliupseeriksi rekrytoimiselle. Heistä 64 % piti rajaa esteenä naisille. Huonokuntoisten osuus oli suurempi kuin parempikuntoisten ( $p < 0.05$ ). Normaali-painoisista 47 %, lievästi ylipainoisista 44 % ja merkittävästi ylipainoisista 50 % oli sitä mieltä, että juokсутестin karsiva raja (2600 m) on miehille este aliupseeriksi rekrytoimiselle. Naisille rajan esteeksi kokivat 2 – 3 % yksikköä miehiä suuremmat osuudet eri painoindeksin luokissa. Perusyksikössä oli esikuntatehtäviä vähemmän vastaajia, jotka pitivät rajaa esteenä miehille ( $p < 0.05$ ). (Liite 15).

*12 minuutin juokсутестin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseereiksi puolustusvoimiin.* Opistoupseerit pitivät muita henkilöstöryhmiä enemmän rajaa esteenä sekä miehille että naisille. Ammattiryhmistä vähiten rajan esteenä kokivat erikoisupseerit ja upseerit ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmissä yli 40-vuotiaiden osuudet olivat nuorempia suurempia, joiden mielestä raja on este sekä miehille että naisille ( $p < 0.05$ ). Puolustushaarojen vastaajista 39 - 42 % piti rajaa esteenä miehille, naisten kohdalla rajan näki esteenä hieman suuremmat osuudet (44 - 46 %). Alle 2300 m juosseiden osuus oli fyysisen kunnan ryhmistä suurin, joka oli väittämästä täysin tai osin eri mieltä ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokissa vastaajista noin puolet (46 - 50 %) ei pitänyt juokсутестin karsivaa rajaa (2600 m) esteenä miehille. Vastaavasti vastaajista 40 – 44 % ei pitänyt rajaa naisille esteenä. Esikuntatehtävien vastaajista 45 % piti rajaa esteenä miehille, joka oli suurempi kuin perusyksikön vastaava osuus (36 %,  $p < 0.05$ ). Perusyksikön vastaajat olivat esikuntien vastaajia enemmän sitä mieltä sekä miesten että naisten kohdalla, että raja ei ole este ( $p < 0.05$ ). (Liite 16).

*12 minuutin juokсутестin karsiva raja 2500 m operatiivisissa tehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin?* Väittämästä täysin tai osin samaa mieltä sekä miesten että naisten osalta oli opistoupseereista aliupseereja ja upseereja suurempi osuus ( $p < 0.05$ ). Upseerit olivat opisto- ja erikoisupseereja enemmän sitä mieltä, että juokсутестin karsiva raja ei ole este kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien operatiiv-

visiin tehtäviin rekrytoitumiselle ( $p < 0.05$ ). Väittämästä eri mieltä olevien osuus yli 40-vuotiaissa oli nuorempia pienempi sekä miesten että naisten kohdalla ( $p < 0.05$ ). Samalla tavalla vastaukset jakaantuivat väittämästä samaa mieltä olevien kesken eri ikäryhmissä, yli 40-vuotiaiden osuudet olivat nuorempia suuremmat ( $p < 0.05$ ). Puolustushaarojen välillä mielipiteissä ei havaittu eroja, 42 - 43 % piti rajaa miehille esteenä ja naisille 44- 46 %. Yli 2600 m juosseiden joukossa oli huonompikuntoisia enemmän vastaajia, joiden mielestä raja ei ole kummallekaan sukupuolelle este ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoisista 45 % ja lievästi ylipainoisista 48 % ei pitänyt juoksutestin karsivaa rajaa (2500 m) esteenä miehille. Merkittävästi ylipainoisista tätä mieltä oli 36 %, joka oli muita painoindeksiluokkia pienempi määrä ( $p < 0.05$ ). Esikuntatehtävissä toimivissa oli perusyksikön työntekijöitä enemmän vastaajia, joiden mielestä raja on este sekä miehille että naisille ( $p < 0.05$ ). (Liite 17).

*12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2300 m esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin?* Aliupseereista 29 %, erikoisupseereista 32 %, upseereista 35 % ja opistoupseereista 47 % oli täysin tai osin samaa mieltä siitä, että raja on este miesten rekrytoimiselle. Opistoupseerien osuus oli muita ryhmiä suurempi sekä miesten että naisten kohdalla ( $p < 0.05$ ). Yli 40 -vuotiaissa oli nuorempia enemmän sellaisia henkilöitä, jotka olivat sitä mieltä, että juoksutestin raja (2300 m) on este ( $p < 0.05$ ). Puolustushaarojen vastaajista puolet (50 - 51 %) ei pitänyt juoksutestin karsivaa rajaa (2300 m) esteenä miehille. Sekä miesten että naisten osalta vastaukset jakoutuivat samalla tavalla, eikä puolustushaarojen välillä ollut eroja. 47 % alle 2300 m juosseista piti rajaa esteenä sekä miehille että naisille. Muiden kuntoluokkien vastaavat osuudet olivat pienemmät ( $p < 0.05$ ). Väittämästä täysin tai osin mieltä oli yli 2600 m juosseissa heikompi-kuntoisia enemmän vastaajia ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoiset olivat muita painoindeksiluokkia enemmän sitä mieltä, että raja on este sekä miesten että naisten rekrytoimiselle ( $p < 0.05$ ). (Liite 18).

*Kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen?* 27 % upseereista, 28 % opistoupseereista, 33 % aliupseereista ja 39 % erikoisupseereista koki, että kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen. Upseerien ja opistoupseerien määrä oli muita pienempi ( $p < 0.05$ ). Erikoisupseerien osuus (38 %) oli ryhmistä pienin, jotka eivät nähneet kuntotesteille merkitystä uralla etenemisellä ( $p < 0.05$ ). 30-39 -vuotiaissa oli ikäryhmistä vähiten henkilöitä, joiden mielestä kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen ( $p < 0.05$ ). Heistä 22 % oli väittämästä samaa mieltä ja 62 % oli eri mieltä. 40 % 50-64 -vuotiaista koki, että kuntotesteillä on merkitystä ja heidän osuus oli muita ikäryhmiä suurempi ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimissa oli

maavoimia vähemmän sellaisia vastaajia, jotka ovat kokeneet kuntotesteillä olleen merkitystä uralla etenemiseen ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimien vastaajista tätä mieltä oli 24 %, merivoimista 28 % ja maavoimista 31 %. Vastaavasti ilmavoimissa oli myös muita enemmän vastaajia, joiden mielestä kuntotesteillä ei ole merkitystä sotilasuralla etenemisessä ( $p < 0.05$ ). Alle 2300 m juosseissa oli yli 2600 m juosseita enemmän vastaajia, joiden mielestä kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoisissa oli eniten sellaisia vastaajia (36 %,  $p < 0.05$ ), jotka ovat kokeneet kuntotesteillä olleen merkitystä uralla etenemiseen. Tätä mieltä normaalipainoisista oli 27 % ja lievästi ylipainoisista 29 %.(Taulukko 18).

Taulukko 18. Kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen? (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen?</b>			
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Aliupseerit	32.9 (122) ☒ *	52.3 (194) ☒ #	14.8 (55) #
Opistoupseerit	27.9 (147) ^ #	59.4 (313) ^ #	12.7 (67) #
Upseerit	26.8 (262) ^ #	57.7 (564) #	15.5 (151) #
Erikoisupseerit	38.8 (59) ☒ *	38.2 (58) ^ ☒ *	23.0 (35) ^ ☒ *
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	28.0 (86) ☒ #	48.9 (150) ☒	23.1 (71) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	22.2 (159) ^ * #	62.4 (446) ^ ☒ #	15.4 (110) ^
40- 49 -vuotiaat	31.9 (229) ☒ #	55.4 (398) ☒ #	12.7 (91) ^
50- 64 -vuotiaat	40.2 (117) ^ ☒ *	47.4 (138) ☒ *	12.4 (36) ^
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	31.0 (411) *	54.3 (720) *	14.6 (194)
Merivoimat	28.4 (85)	54.2 (162)	17.4 (52)
Ilmavoimat	24.1 (91) ^	61.1 (231) ^	14.8 (56)
^ $p < 0.05$ maavoimat, ☒ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
< 2300m	35.7 (104) * #	49.8 (145) * #	14.4 (42)
2300 – 2600 m	29.6 (167)	55.4 (313)	15.0 (85)
2600 – 3000 m	28.0 (224) ^	57.6 (461) ^	14.5 (116)
> 3000 m	24.8 (86) ^	57.6 (200) ^	17.6 (61)
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	27.4 (283) *	56.4 (582)	16.2 (167)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	28.6 (218) *	57.6 (439) *	13.8 (105)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	36.2 (71) ^ ☒	49.5 (97) ☒	14.3 (28)
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ☒ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	24.1 (159) ☒	58.6 (386)	17.3 (114) ☒
Esikuntatehtävät	31.8 (275)	55.4 (479)	12.8 (111)
☒ $p < 0.05$ esikuntatehtävät.			

## 8.5 Suhtautuminen viikkoliikuntakäytäntöön eri tarkasteluluokissa

Taulukko 19. Viikkoliikunta on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Viikkoliikunta on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	81.7 (303)	10.2 (38) *	8.1 (30) *
Opistoupseerit	84.1 (443)	7.8 (41)	8.2 (43) *
Upseerit	80.1 (782)	7.3 (71) ^ #	12.6 (123) ^ ☒
Erikoisupseerit	78.9 (120)	12.5 (19) *	8.6 (13)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	83.9 (255) #	7.9 (24)	8.2 (25) #
30- 39 -vuotiaat	81.3 (580) #	8.3 (59)	10.4 (74) #
40- 49 -vuotiaat	83.4 (601) #	7.5 (54) #	9.2 (66) #
50- 64 -vuotiaat	73.3 (214) ^ ☒ *	11.6 (34) *	15.1 (44) ^ ☒ *
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	79.6 (1054) ☒	8.6 (114)	11.8 (156) *
Merivoimat	85.6 (255) ^	6.0 (18)	8.4 (25)
Ilmavoimat	83.9 (318)	9.2 (35)	6.9 (26) ^
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
< 2300m	73.3 (214) * #	14.4 (42) ☒ * #	12.3 (36)
2300 – 2600 m	79.0 (447) *	8.5 (48) ^	12.5 (71) *
2600 – 3000 m	85.1 (680) ^ ☒	6.4 (51) ^	8.5 (68) ☒
> 3000 m	82.9 (287) ^	7.8 (27) ^	9.2 (32)
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	82.6 (851) *	7.2 (74) *	10.2 (105)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	81.7 (623) *	8.7 (66)	9.7 (74)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	74.1 (146) ^ ☒	12.2 (24) ^	13.7 (27)
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	81.5 (538)	8.6 (57)	9.8 (65)
Esikuntatehtävät	81.2 (702)	8.6 (74)	10.3 (89)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.			

*Viikkoliikunta on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä.* Henkilöstöryhmis- tä 79 - 84 % piti viikkoliikuntaa tärkeänä osana fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä. Upseereiden osuus (13 %) oli ryhmistä suurin, joka ei pitänyt viikkoliikuntaa tärkeänä (p < 0.05). Yli neljä viidesosaa 20-29 –vuotiaista (84 %), 30-39 –vuotiaista (81 %) ja 40-49 –vuotiaista (83 %) piti viikkoliikuntaa tärkeänä. 50-64 –vuotiaista viikkoliikuntaa tärkeänä piti

alle kolme neljäsosaa (73 %) vastaajista, joka oli muita ikäryhmiä pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Suurin osa puolustushaarojen vastaajista piti viikkoliikuntaa tärkeänä. Täysin tai osin samaa mieltä maavoimista oli 80 %, merivoimista 86 % ja ilmavoimista 84 % vastaajista. Maavoimissa oli muita puolustushaaroja enemmän vastaajia, joiden mielestä viikkoliikunta ei ole tärkeää ( $p < 0.05$ ). Yli 2600 m juosseissa oli huonokuntoisia (alle 2300 m) enemmän vastaajia, joiden mielestä viikkoliikuntaa on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä ( $p < 0.05$ ). Täysin tai osin samaa mieltä oli alle 2300 m juosseista 73 %, 2300- 2600 m juosseista 79 %, 2600- 3000 m juosseista 85 % ja yli 3000 m juosseista 83 %. Merkittävästi ylipainoisissa oli vähiten sellaisia vastaajia (74 %,  $p < 0.05$ ), jotka olivat väittämistä samaa mieltä. Tätä mieltä normaalipainoisista oli 83 % ja lievästi ylipainoisista 82 %.(Taulukko 19).

*Fyysisen kunnon kehittäminen (viikkoliikunta) on yhtä tärkeä työtehtävä muiden tehtävien kanssa?* Upseereista 82 %, aliupseereista 83 % ja opistoupseereista 84 % piti viikkoliikuntaa muiden työtehtävien kanssa yhtä tärkeänä. Tätä mieltä oli erikoisupseereista muita pienempi osuus (70 %,  $p < 0.05$ ). Viikkoliikuntaa yhtä tärkeänä työtehtävänä muiden tehtävien kanssa piti 88 % 20-29 -vuotiaista, 82 % 30-39 -vuotiaista ja 81 % 40-49 -vuotiaista. 50-64 -vuotiaista väittämistä samaa mieltä oli 77 % , joka oli muita ikäryhmiä pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Väittämistä samaa mieltä oli merivoimien vastaajista 85 %, joka oli ilmavoimien vastaavaa osuutta (78 %) suurempi ( $p < 0.05$ ). Yli 2600 m juosseista heikompi kuntoisia suurempi osa piti viikkoliikuntaa yhtä tärkeänä työtehtävänä muiden tehtävien kanssa ( $p < 0.05$ ). Vastaajien välillä ei havaittu eroja painoindexin ja johtamistasojen eri luokissa. Heistä suurin osa piti viikkoliikuntaa yhtä tärkeänä muiden tehtävien kanssa. (Taulukko 20).

Taulukko 20. Viikkoliikunta on yhtä tärkeä työtehtävä muiden tehtävien kanssa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Viikkoliikunta on yhtä tärkeä työtehtävä muiden tehtävien kanssa</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	82.8 (309) #	5.1 (19) #	12.1 (45)
Opistoupseerit	84.2 (441) #	6.3 (33) #	9.5 (50)
Upseerit	82.4 (804) #	5.4 (53) #	12.2 (119)
Erikoisupseerit	70.0 (105) ^ ☒ *	15.3 (23) ^ ☒ *	14.7 (22)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	88.4 (267) #	4.0 (12) * #	7.6 (23) ☒ #
30- 39 -vuotiaat	82.2 (588) #	5.5 (39)	12.3 (88) ^
40- 49 -vuotiaat	81.2 (583) #	7.2 (52) ^	11.6 (83)
50- 64 -vuotiaat	77.4 (226) ^ ☒ *	8.6 (25) ^	14.0 (41) ^
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	82.3 (1090)	5.8 (77)	11.9 (157)
Merivoimat	84.9 (253) *	5.4 (16)	9.7 (29)
Ilmavoimat	78.2 (294) ☒	8.5 (32)	13.3 (50)
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
< 2300m	74.6 (217) * #	9.6 (28) * #	15.8 (46) * #
2300 – 2600 m	77.4 (439) * #	7.2 (41) #	15.3 (87) * #
2600 – 3000 m	85.1 (679) ^ ☒	5.4 (43) ^	9.5 (76) ^ ☒
> 3000 m	89.3 (308) ^ ☒	3.5 (12) ^ ☒	7.2 (25) ^ ☒
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	82.6 (848)	6.1 (63)	11.3 (116)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	81.6 (622)	7.0 (53)	11.4 (87)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	81.7 (161)	5.6 (11)	12.7 (25)
Perusyksikkö	84.3 (555)	5.2 (34)	10.5 (69)
Esikuntatehtävät	81.0 (700)	6.1 (53)	12.8 (111)

*Joukossani on järjestetty säännöllisesti viikkoliikuntaa.* Aliupseerit olivat muita henkilöstöryhmiä enemmän sitä mieltä, että joukossa ei järjestetä säännöllistä viikkoliikuntaa ( $p < 0.05$ ). Tätä mieltä oli aliupseereista 31 %, upseereista 22 %, opistoupseereista 21 % ja erikoisupseereista 18 %. 20-29 –vuotiaista 56 % oli väittämässä samaa mieltä. Yli 40- vuotiaiden vastaavat osuudet olivat nuorinta ikäluokkaa suuremmat ( $p < 0.05$ ). Nuorin ikäluokka oli 40- 49- vuotiaisiin verrattuna enemmän sitä mieltä, että viikkoliikuntaa ei joukoissa järjestetä ( $p < 0.05$ ). Puolustushaarojen vastaajista noin joka neljäs on kokenut, että säännöllistä viikkoliikuntaa ei järjestetä. Tätä mieltä maavoimista oli 65 %, merivoimista 57 % ja ilmavoimista 60 %. Maa-voimat olivat muita puolustushaaroja enemmän väittämässä samaa mieltä ( $p < 0.05$ ). Yli 3000 m juosseista 68 % on sitä mieltä, että viikkoliikuntaa järjestetään säännöllisesti. Alle 2600 m

juosseiden vastaavat osuudet olivat pienemmät ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokissa ei eroja havaittu. Väittämästä samaa mieltä oli 59- 64 % eri painoindeksiluokkien vastaajista. Esikuntatehtävissä oli perusyksikköä enemmän vastaajia, joiden mielestä joukoissa on järjestetty viikkoliikuntaa ( $p < 0.05$ ). Täysin tai osin samaa mieltä esikuntatehtävissä oli 68 % vastaajista ja perusyksikössä 59 % vastaajista. (Taulukko 21).

Taulukko 21. Joukossani on järjestetty säännöllisesti viikkoliikuntaa? (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Joukossani on järjestetty säännöllisesti viikkoliikuntaa</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	52.2 (193) ☒ * #	17.3 (64) ☒	30.5 (113) ☒ * #
Opistoupseerit	67.3 (354) ^	12.2 (64) ^	20.5 (108) ^
Upseerit	64.5 (628) ^	13.8 (134)	21.7 (211) ^
Erikoisupseerit	67.8 (103) ^	14.5 (22)	17.8 (27) ^
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	56.4 (172) * #	15.4 (47) #	28.2 (86) *
30- 39 -vuotiaat	61.0 (435) *	15.7 (112) #	23.3 (166)
40- 49 -vuotiaat	66.6 (478) ^ ☒	13.8 (99)	19.6 (141) ^
50- 64 -vuotiaat	67.5 (195) ^	9.3 (27) ^ ☒	23.2 (67)
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	65.3 (864) ☒ *	12.6 (167) ☒	22.1 (292)
Merivoimat	57.4 (170) ^	17.6 (52) ^	25.0 (74)
Ilmavoimat	59.8 (226) ^	16.1 (61)	24.1 (91)
^ $p < 0.05$ maavoimat, ☒ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
< 2300m	59.2 (174) #	14.6 (43)	26.2 (77) *
2300 – 2600 m	60.0 (339) #	15.2 (86)	24.8 (140)
2600 – 3000 m	64.8 (515)	14.6 (116)	20.6 (164) ^
> 3000 m	67.6 (234) ^ ☒	11.3 (39)	21.1 (73)
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	64.3 (657)	14.0 (143)	21.7 (222)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	62.4 (477)	14.6 (112)	23.0 (176)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	59.4 (117)	13.7 (27)	26.9 (53)
Perusyksikkö	58.5 (384) ☒	15.1 (99)	26.4 (173) ☒
Esikuntatehtävät	67.3 (579)	13.4 (115)	19.3 (166)
☒ $p < 0.05$ esikuntatehtävät.			



Taulukko 22. Esimieheni mahdollistaa osallistumiseni viikkoliikuntaan. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Esimieheni mahdollistaa osallistumiseni viikkoliikuntaan</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	72.6 (268) ☒ #	10.8 (40)	16.5 (61) ☒ * #
Opistoupseerit	84.3 (441) ^ *	9.2 (48)	6.5 (34) ^ *
Upseerit	75.7 (737) ☒ #	12.1 (118)	12.2 (119) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	84.0 (126) ^ *	10.7 (16)	5.3 (8) ^ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	73.4 (224) * #	13.8 (42) *	12.8 (39)
30- 39 -vuotiaat	76.5 (545)	11.5 (82)	11.9 (85)
40- 49 -vuotiaat	80.1 (570) ^	9.6 (68) ^	10.4 (74)
50- 64 -vuotiaat	80.4 (234) ^	11.0 (32)	8.6 (25)

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	77.9 (1026)	11.2 (148)	10.9 (143)
Merivoimat	75.5 (225)	11.7 (35)	12.8 (38)
Ilmavoimat	79.6 (300)	10.1 (38)	10.3 (39)

< 2300m	73.7 (213) * #	14.2 (41) #	12.1 (35)
2300 – 2600 m	75.1 (422) * #	11.7 (66)	13.2 (74)
2600 – 3000 m	79.8 (636) ^ ☒	10.4 (83)	9.8 (78)
> 3000 m	81.5 (282) ^ ☒	9.0 (31) ^	9.5 (33)

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	78.2 (802)	11.3 (116)	10.5 (108)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	78.7 (598)	10.7 (81)	10.7 (81)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	74.2 (144)	10.8 (21)	14.9 (29)

Perusyksikkö	75.2 (492) ☒	12.8 (84)	11.9 (78)
Esikuntatehtävät	79.9 (687)	10.1 (87)	10.0 (86)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

*Esimieheni mahdollistaa osallistumiseni viikkoliikuntaan.* Aliupseereista ja upseereista noin kolme neljäs osaa oli sitä mieltä, että esimies mahdollistaa viikkoliikuntaan osallistumisen. Opisto- ja erikoisupseerien osuudet olivat muita ammattiryhmiä suuremmat (p < 0.05). Vastaavasti aliupseereissa ja upseereissa oli muita enemmän vastaajia, jotka olivat väittämistä eri mieltä (p < 0.05). Suurin osa ikäryhmien vastaajista oli sitä mieltä, että esimies mahdollistaa osallistumisen viikkoliikuntaan. Täysin tai osin samaa mieltä 20-29 –vuotiaista oli 73 %, 30-39 –vuotiaista 77 % ja 40-49 –sekä 50-64 –vuotiaista 80 %. Nuorimman ikäryhmän osuus oli yli 40 –vuotiaiden osuuksia pienempi (p < 0.05). Puolustushaarojen välillä ei havaittu eroja. Väittämistä samaa mieltä oli 76- 80 % puolustushaarojen vastaajista. Fyysisen kunnan luo-

kissa yli 2600 m juosseet olivat heikompikuntoisia enemmän sitä mieltä, että esimies mahdollistaa osallistumisen viikkoliikuntaan ( $p < 0.05$ ). Painoindeksin luokkien välillä ei havaittu eroja. Väittämästä samaa mieltä oli 74- 79 % painoindeksiluokkien vastaajista. Perusyksikön työntekijöissä oli esikuntatehtäviä vähemmän vastaajia, jotka olivat väittämästä täysin tai osin samaa mieltä ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 22).

Taulukko 23. Viikkoliikuntaan on aikaa osallistua. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Minulla on aikaa osallistua viikkoliikuntaan</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	53.9 (201) *	10.7 (40)	35.4 (132) *
Opistoupseerit	52.2 (275) *	14.8 (78) #	33.0 (174) *
Upseerit	44.8 (438) ^ ɳ	11.6 (113)	43.7 (427) ^ ɳ
Erikoisupseerit	52.0 (79)	8.6 (13) ɳ	39.5 (60)
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ɳ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	57.0 (174) ɳ * #	8.9 (27) ɳ	34.1 (104) #
30- 39 -vuotiaat	47.5 (341) ^	13.8 (99) ^	37.8 (278)
40- 49 -vuotiaat	48.3 (347) ^	11.7 (84)	40.1 (288)
50- 64 -vuotiaat	45.9 (134) ^	12.0 (35)	42.1 (123) ^
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ɳ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	48.2 (640) *	11.8 (157)	40.0 (532) *
Merivoimat	45.1 (134) *	12.5 (37)	42.4 (126) *
Ilmavoimat	55.4 (210) ^ ɳ	11.9 (45)	32.7 (124) ^ ɳ
^ $p < 0.05$ maavoimat, ɳ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
< 2300m	44.7 (131) #	9.9 (29)	45.4 (133) * #
2300 – 2600 m	42.3 (240) * #	11.6 (66)	46.1 (262) * #
2600 – 3000 m	50.9 (407) ɳ #	13.3 (106)	35.8 (286) ^ ɳ
> 3000 m	57.9 (201) ^ ɳ *	12.1 (42)	30.0 (104) ^ ɳ
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ɳ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	49.5 (511)	12.0 (124)	38.5 (397) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	49.9 (381)	13.0 (99)	37.2 (284) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	42.9 (85)	9.1 (18)	48.0 (95) ^ ɳ
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ɳ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	45.8 (302)	12.4 (82)	41.8 (276)
Esikuntatehtävät	48.6 (421)	11.5 (100)	39.8 (345)

*Minulla on aikaa osallistua viikkoliikuntaan.* Upseereista 45 % oli sitä mieltä, että työaikana on aikaa osallistua viikkoliikuntaan. Opistoupseereista ja aliupseereista samaa mieltä oli upseereita suurempi osa ( $p < 0.05$ ). Henkilöiden osuus, joilla on aikaa osallistua viikkoliikuntaan, väheni mitä vanhimmasta ikäryhmästä oli kyse. Alle 30- vuotiaat olivat vanhempia ikä-

ryhmiä enemmän tätä mieltä ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimissa oli muita puolustushaaroja enemmän vastaajia, joilla on aikaa osallistua viikkoliikuntaan ( $p < 0.05$ ). Täysin tai osin samaa mieltä ilmavoimista oli 55 %, maavoimista 48 % ja merivoimista 45 %. Yli 3000 m juosseista 58 % ilmoitti, että viikkoliikuntaan on aikaa osallistua. Heidän osuus oli muita kuntoryhmiä suurempi ( $p < 0.05$ ). Alle 2600 m juosseiden osuudet olivat parempikuntoisia suurempia niiden vastaajien joukossa, joilla ei ole aikaa osallistua viikkoliikuntaan ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoisissa oli muita enemmän vastaajia, joilla ei ole aikaa osallistua viikkoliikuntaan (48 %,  $p < 0.05$ ). Vastaavat osuudet olivat normaalipainoisissa 39 % ja lievästi ylipainoisissa 37 %. Johtamistasojen välillä ei havaittu eroja, heistä 46- 49 % kokee, että viikkoliikuntaan on aikaa. (Taulukko 23).

*Käytän minulle kuuluvan viikkoliikunta määrän (2 tuntia viikossa).* Aliupseereissa oli muita ammattiryhmiä enemmän vastaajia, jotka käyttävät viikkoliikuntamäärän ( $p < 0.05$ ). Tätä mieltä aliupseereista oli 64 %, opistoupseereista 57 %, upseereista 52 % ja erikoisupseereista 51 %. Upseereissa ja erikoisupseereissa oli muita suurempi osa vastaajia, jotka eivät käytä viikoittaista liikuntamäärää ( $p < 0.05$ ). 20-29 –vuotiaista 65 %, 30-39 –vuotiaista 61 %, 40-49 –vuotiaista 51 % ja 50-64 –vuotiaista 45 % ilmoitti käyttävänsä viikkoliikuntaan kuuluvan harjoittelumäärän. Alle 40–vuotiaiden osuudet olivat vanhempia ikäryhmiä suuremmat ( $p < 0.05$ ). Ilmavoimissa oli muita puolustushaaroja enemmän vastaajia, jotka käyttävät viikkoliikuntamäärän ( $p < 0.05$ ). Täysin tai osin samaa mieltä ilmavoimista oli 65 %, maavoimista 53 % ja merivoimista 54 %. Vastaavasti ilmavoimien vastaajista viidennes (19 %) oli sitä mieltä, että viikkoliikuntamäärää ei tule käytettyä, joka oli muita puolustushaaroja pienempi osuus ( $p < 0.05$ ). Kuntoluokissa oli sitä enemmän vastaajia, jotka käyttävät viikkoliikuntamäärän, mitä parempikuntoisesta luokasta oli kyse. Alle 2300 m juosseista 43 % käyttää viikkoliikuntamäärän ja vastaava osuus yli 3000 m juosseissa oli 69 %. Alle 2600 m juosseiden osuudet olivat parempikuntoisia pienempiä ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoisissa oli muita painoindeksi-luokkia vähemmän vastaajia, jotka käyttävät viikkoliikuntaan kuuluvan liikuntamäärän ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä käytetään esikunnissa työskenteleviä aktiivisemmin viikoittainen liikuntamäärä ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 24).

Taulukko 24. Käytän minulle kuuluvan viikkoliikuntamäärän. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Käytän minulle kuuluvan viikkoliikuntamäärän</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	63.7 (237) ☒ * #	12.9 (48) ☒ *	23.4 (87) * #
Opistoupseerit	56.7 (298) ^	19.8 (104) ^	23.6 (124) * #
Upseerit	52.3 (510) ^	18.4 (180) ^	29.3 (286) ^ ☒
Erikoisupseerit	51.0 (77) ^	14.6 (22) ^	34.4 (52) ^ ☒

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 –vuotiaat	64.5 (196) * #	15.5 (47)	20.1 (61) * #
30- 39 –vuotiaat	60.5 (433) * #	17.5 (125)	22.1 (158) * #
40- 49 –vuotiaat	50.9 (365) ^ ☒	19.8 (142) #	29.3 (210) ^ ☒ #
50- 64 –vuotiaat	44.9 (131) ^ ☒	13.7 (40) *	41.4 (121) ^ ☒ *

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	53.2 (707) *	17.8 (236)	29.0 (386) *
Merivoimat	53.7 (158) *	17.7 (52)	28.6 (84) *
Ilmavoimat	64.5 (243) ^ ☒	16.2 (61)	19.4 (73) ^ ☒

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	42.8 (124) * #	16.6 (48)	40.7 (118) ☒ * #
2300 – 2600 m	48.4 (275) * #	18.5 (105)	33.1 (188) ^ * #
2600 – 3000 m	59.8 (477) ^ ☒ #	18.5 (148)	21.7 (173) ^ ☒
> 3000 m	68.5 (237) ^ ☒ *	14.7 (51)	16.8 (58) ^ ☒

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	57.6 (592) *	17.9 (184)	24.5 (252) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	55.6 (424) *	16.9 (129)	27.4 (209) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	44.4 (88) ^ ☒	16.2 (32)	39.4 (78) ^ ☒

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	57.0 (375)	18.5 (122)	24.5 (161) ☒
Esikuntatehtävät	53.6 (464)	16.8 (145)	29.6 (256)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Taulukko 25. Nykyinen viikkoliikuntamäärä on sotilaalle sopiva määrä. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

Nykyinen viikkoliikuntamäärä on sotilaalle sopiva määrä			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	27.1 (100) $\alpha^* \#$	11.1 (41) $\alpha^*$	61.8 (228) $\alpha^* \#$
Opistoupseerit	50.6 (265) $^{\wedge} *$	6.5 (34) $^{\wedge} \#$	42.9 (225) $^{\wedge} * \#$
Upseerit	39.0 (381) $^{\wedge} \alpha \#$	7.1 (69) $^{\wedge} \#$	53.9 (526) $^{\wedge} \alpha \#$
Erikoisupseerit	58.0 (87) $^{\wedge} *$	13.3 (20) $\alpha^*$	28.7 (43) $^{\wedge} \alpha^*$
$^{\wedge} p < 0.05$ aliupseerit, $* p < 0.05$ upseerit, $\alpha p < 0.05$ opistoupseerit, $\# p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 –vuotiaat	17.4 (53) $\alpha^* \#$	9.5 (29)	73.0 (222) $\alpha^* \#$
30- 39 –vuotiaat	34.2 (245) $^{\wedge} * \#$	6.1 (44) $\#$	59.7 (428) $^{\wedge} * \#$
40- 49 –vuotiaat	52.1 (372) $^{\wedge} \alpha$	8.5 (61)	39.4 (281) $^{\wedge} \alpha$
50- 64 –vuotiaat	56.3 (162) $^{\wedge} \alpha$	10.8 (31) $\alpha$	33.0 (95) $^{\wedge} \alpha$
$^{\wedge} p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, $\alpha p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, $* p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, $\# p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	40.0 (527) $*$	8.2 (108)	51.8 (683) $\alpha^*$
Merivoimat	35.5 (106) $*$	6.4 (19)	58.2 (174) $^{\wedge} *$
Ilmavoimat	49.5 (187) $^{\wedge} \alpha$	9.5 (36)	41.0 (155) $^{\wedge} \alpha$
$^{\wedge} p < 0.05$ maavoimat, $\alpha p < 0.05$ merivoimat, $* p < 0.05$ ilmavoimat.			
< 2300m	46.4 (135) $* \#$	7.6 (22)	46.0 (134) $\#$
2300 – 2600 m	44.3 (251) $* \#$	8.8 (50)	46.9 (266) $* \#$
2600 – 3000 m	38.7 (307) $^{\wedge} \alpha$	8.8 (70)	52.5 (417) $\alpha$
> 3000 m	36.0 (124) $^{\wedge} \alpha$	5.5 (19)	58.4 (201) $^{\wedge} \alpha$
$^{\wedge} p < 0.05$ alle 2300 m, $\alpha p < 0.05$ 2300 – 2600 m, $* p < 0.05$ 2600 – 3000 m, $\# p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	40.4 (414)	8.4 (86)	51.2 (525)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	41.2 (314)	7.9 (60)	51.0 (389)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	44.1 (86)	8.2 (16)	47.7 (93)
Perusyksikkö	28.5 (188) $\alpha$	7.7 (51)	63.7 (420) $\alpha$
Esikuntatehtävät	47.7 (412)	8.6 (74)	43.8 (378)
$\alpha p < 0.05$ esikuntatehtävät.			

Nykyinen viikkoliikunta määrä (2 tuntia viikossa) on sotilaalle sopiva määrä. Väittämästä täysin tai osin samaa mieltä aliupseereista oli 27 % ja upseereista 39 %, joiden osuudet olivat muita ammattiryhmiä pienempiä ( $p < 0.05$ ). Opistoupseereista 51 % ja erikoisupseereista 58 % oli sitä mieltä, että nykyinen viikkoliikuntamäärä on sotilaalle riittävä, heidän osuudet olivat aliupseereja ja upseereja suuremmat ( $p < 0.05$ ). Väittämästä eri mieltä olevien osuudet erosivat ammattiryhmien välillä, eniten eri mieltä olivat aliupseerit (62 %) ja vähiten erikoisupseerit (29 %) ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmissä vastaukset erosivat yli ja alle 40- vuotiaiden välillä. Yli 40- vuotiaat olivat nuorempia ikäryhmiä enemmän sitä mieltä, että nykyinen viikkoliikuntamäärä on sopiva. Kaikkein kriittisimpiä määrän sopivuudesta olivat alle 30- vuotiaat ( $p < 0.05$ ). Il-

mavoimat oli muita puolustushaaroja enemmän sitä mieltä, että nykyinen määrä on sopiva ( $p < 0.05$ ). Heistä täysin tai osin samaa mieltä väittämästä oli puolet vastaajista (50 %) ja eri mieltä 41 %. Eniten eri mieltä oli merivoimien vastaajat (58 %,  $p < 0.05$ ). Nykyistä viikkoliikuntamäärää (2 tuntia viikossa) sotilaille sopivana piti alle 2300 m juosseista 46 %, 2300-2600 m juosseista 44 %, 2600- 3000 m juosseista 39 % ja yli 3000 m juosseista 36 %. Väittämästä samaa mieltä oli alle 2600 m juosset parempikuntoisia suuremmat osuudet ( $p < 0.05$ ). Painoindeksiluokkien välillä ei havaittu eroja. Eri painoindeksiluokkien vastaajista 40-44 % oli väittämästä samaa mieltä. Perusyksikössä oltiin esikuntatehtäviä enemmän sitä mieltä, että nykyinen määrä ei ole sopiva ( $p < 0.05$ ). Tätä mieltä oli 64 % perusyksikön vastaajista ja 44 % esikuntatehtävien vastaajista. (Taulukko 25).

## 8.6 Kokemukset tasa-arvon näkökulmasta eri tarkasteluluokissa

*Naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa.* Upseereissa oli muita ammattiryhmiä enemmän vastaajia, jotka olivat sukupuolineutraalien rajojen kannalla. Vähiten samoja rajoja kannattivat erikoisupseerit ( $p < 0.05$ ). Upseereista 74 % oli sitä mieltä, että naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa, eri mieltä samoista vaatimuksista upseereista oli 20 %. Ali- ja opistoupseereista samojen vaatimusten kannalla oli kaksi kolmasosaa (61 %) vastaajista ja eri mieltä oli kolmannes (30 %). Ali- ja opistoupseereiden mielipiteet erosivat muista ( $p < 0.05$ ). Ikäryhmistä samoja rajoja kannatti alle 40-vuotiaat vanhempia ikäryhmiä enemmän ( $p < 0.05$ ). Puolustushaaroista samoja rajoja eniten kannattivat maavoimien vastaajat (70 %) ja vähiten ilmavoimien vastaajat (54 %) ( $p < 0.05$ ). Fyysisen kunnan ryhmistä yli 2600 m juosset olivat heikompikuntoisia enemmän sukupuolineutraalien rajojen kannalla ( $p < 0.05$ ). Heistä tätä mieltä oli 72 % vastaajista. Normaalipainoisista 67 %, lievästi ylipainoisista 66 % ja merkittävästi ylipainoisista 59 % oli sitä mieltä, että naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa. Normaalipainoisten ja merkittävästi ylipainoisten mielipiteet erosivat toisistaan ( $p < 0.05$ ). Perusyksikössä oltiin esikuntatehtäviä enemmän samojen rajojen kannalla ( $p < 0.05$ ). (Taulukko 26).

Taulukko 26. Naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	60.6 (225) * #	10.5 (39) *	28.8 (107) * #
Opistoupseerit	60.8 (321) * #	9.3 (49) *	29.9 (158) * #
Upseerit	73.7 (721) ^ #	6.1 (60) ^ #	20.1 (197) ^ #
Erikoisupseerit	45.0 (68) ^ # *	13.9 (21) *	41.1 (62) ^ # *
^ p < 0.05 aliupeerit, * p < 0.05 upseerit, # p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
20- 29 –vuotiaat	78.2 (240) *	8.1 (25)	13.7 (42) # *
30- 39 –vuotiaat	72.4 (518) *	7.3 (52)	20.3 (145) ^ * #
40- 49 –vuotiaat	57.9 (417) ^ #	9.3 (67)	32.8 (236) ^ #
50- 64 –vuotiaat	56.2 (163) ^ #	8.6 (25)	35.2 (102) ^ #
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, # p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	69.8 (927) # *	7.5 (100) *	22.7 (301) *
Merivoimat	63.6 (189) ^ *	8.4 (25)	27.9 (83)
Ilmavoimat	54.0 (204) ^ #	11.4 (43) ^	34.7 (131) ^
^ p < 0.05 maavoimat, # p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
< 2300m	57.9 (169) * #	9.9 (29)	32.2 (94) * #
2300 – 2600 m	58.6 (331) * #	9.4 (53)	32.0 (181) * #
2600 – 3000 m	71.9 (575) ^ #	7.1 (57)	21.0 (168) ^ #
> 3000 m	71.8 (250) ^ #	7.5 (26)	20.7 (72) ^ #
^ p < 0.05 alle 2300 m, # p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	67.4 (695) *	6.8 (70) # *	25.8 (266)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	66.0 (504)	9.7 (74) ^	24.3 (186)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	58.7 (115) ^	11.2 (22) ^	30.1 (59)
^ p < 0.05 normaalipainoiset, # p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	73.8 (485) #	7.3 (48)	18.9 (124) #
Esikuntatehtävät	62.4 (541)	8.3 (72)	29.3 (254)
# p < 0.05 esikuntatehtävät.			

*Kuinka usein olet kokenut kiusaamista fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa? Ammattiryhmistä aliupeereilla oli upseereja ja erikoisupseereja enemmän kiusaamiskokemuksia (p < 0.05). Satunnaisia kiusaamiskokemuksia aliupeereista oli 20 %:lla vastaajista ja heistä 2 % on kokenut jatkuvaa kiusaamista fyysisestä kunnosta. Yli 50- vuotiaiden ikäryhmä oli suurin (87 %), jotka eivät ole koskaan kokeneet kiusaamista fyysisen kunnan vuoksi (p < 0.05). Satunnaista kiusaamista on 20- 29 –vuotiaista kokenut 22 % ja 40- 49- vuotiaista 18 %, jotka olivat yli 50- vuotiaiden osuutta (12 %) suurempia (p < 0.05). Maavoimista 80 %, merivoimista 84 % ja ilmavoimista 86 % ei ole koskaan kokenut kiusaamista fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa. Sen sijaan satunnaista kiusaamista maavoimista on kokenut 19 % vastaa-*

jista ja ilmavoimista 13 %. Maavoimien osuudet erosivat ilmavoimien osuuksista ( $p < 0.05$ ). Huonokuntoisilla (alle 2300 m) oli muita kuntoryhmiä enemmän kiusaamiskokemuksia ( $p < 0.05$ ). Heistä 68 % ei ole koskaan kokenut kiusaamista, satunnaisia kokemuksia oli 29 %:lla ja jatkuvaa 3 %:lla vastaajista. Merkittävästi ylipainoisissa oli muita painoindeksiluokkia enemmän vastaajia, jotka ovat kokeneet kiusaamista fyysisen kunnon vuoksi joko satunnaisesti (26 %) tai jatkuvasti (5 %). Heidän osuus oli vastaavasti muita pienempi, jotka eivät ole koskaan kokeneet kiusaamista fyysisestä kunnosta (68 %,  $p < 0.05$ ). Johtamistasojen vastaajista suurin osa (81 - 82 %) ei ole koskaan kokenut kiusaamista fyysisen kunnon vuoksi puolustusvoimissa, eikä tasojen välillä havaittu eroja. (Taulukko 27).

Taulukko 27. Kuinka usein olet kokenut kiusaamista fyysisen kunnon vuoksi puolustusvoimissa? (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Kuinka usein olet kokenut kiusaamista fyysisen kunnon vuoksi puolustusvoimissa?</b>			
	En koskaan	Satunnaisesti	Jatkuvasti
Aliupseerit	77.5 (289) * #	20.1 (75) #	2.4 (9) *
Opistoupseerit	80.8 (428)	17.9 (95)	1.3 (7) *
Upseerit	82.7 (809) ^	16.9 (165)	0.4 (4) ^ ☒
Erikoisupseerit	86.8 (132) ^	11.8 (18) ^	1.3 (2)
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 -vuotiaat	77.9 (239) #	21.8 (67) #	0.3 (1)
30- 39 -vuotiaat	81.3 (581) #	17.1 (122)	1.7 (12)
40- 49 -vuotiaat	81.4 (588) #	17.7 (128) #	0.8 (6)
50- 64 -vuotiaat	86.7 (254) ^ ☒ *	12.3 (36) ^ *	1.0 (3)
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	79.8 (1062) *	19.0 (253) *	1.2 (16)
Merivoimat	84.2 (251)	15.1 (45)	0.7 (2)
Ilmavoimat	86.0 (326) ^	13.2 (50) ^	0.8 (3)
^ $p < 0.05$ maavoimat, ☒ $p < 0.05$ merivoimat, * $p < 0.05$ ilmavoimat.			
< 2300m	67.9 (199) ☒ * #	28.7 (84) ☒ * #	3.4 (10) ☒ * #
2300 – 2600 m	82.4 (469) ^	16.5 (94) ^	1.1 (6) ^
2600 – 3000 m	84.7 (677) ^	14.8 (118) ^	0.5 (4) ^
> 3000 m	86.0 (300) ^	13.5 (47) ^	0.6 (2) ^
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	84.0 (869) *	15.4 (159) *	0.6 (6) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	81.7 (625) *	17.5 (134) *	0.8 (6) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	69.0 (136) ^ ☒	26.4 (52) ^ ☒	4.6 (9) ^ ☒
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ☒ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	80.8 (534)	18.5 (122)	0.8 (5)
Esikuntatehtävät	82.0 (710)	17.0 (147)	1.0 (9)



Taulukko 28. Olen kokenut kiusaamista fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Olen kokenut kiusaamista fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	11.9 (44) $\alpha$ *	4.0 (15)	84.1 (312) *
Opistoupseerit	7.3 (39) $\wedge$	4.3 (23) *	88.3 (469)
Upseerit	6.7 (66) $\wedge$	2.2 (22) $\alpha$	91.0 (892) $\wedge$
Erikoisupseerit	9.2 (14)	1.3 (2)	89.5 (136)
$\wedge$ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, $\alpha$ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
20- 29 –vuotiaat	4.9 (15) $\alpha$	3.9 (12)	91.1 (277)
30- 39 –vuotiaat	10.0 (72) $\wedge$ #	2.9 (21)	87.0 (624) #
40- 49 –vuotiaat	8.0 (58)	3.2 (23)	88.8 (643)
50- 64 –vuotiaat	6.1 (18) $\alpha$	2.0 (6)	91.8 (269) $\alpha$
$\wedge$ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, $\alpha$ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	9.8 (131) $\alpha$ *	2.9 (39)	87.2 (1160) $\alpha$ *
Merivoimat	4.0 (12) $\wedge$	3.3 (10)	92.7 (278) $\wedge$
Ilmavoimat	5.0 (19) $\wedge$	3.4 (13)	91.6 (347) $\wedge$
$\wedge$ p < 0.05 maavoimat, $\alpha$ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
< 2300m	20.7 (61) $\alpha$ * #	7.8 (23) $\alpha$ * #	71.4 (210) $\alpha$ * #
2300 – 2600 m	9.1 (52) $\wedge$ * #	3.2 (18) $\wedge$	87.7 (499) $\wedge$ * #
2600 – 3000 m	4.6 (37) $\wedge$ $\alpha$	1.8 (14) $\wedge$	93.6 (749) $\wedge$ $\alpha$
> 3000 m	3.4 (12) $\wedge$ $\alpha$	2.0 (7) $\wedge$	94.5 (329) $\wedge$ $\alpha$
$\wedge$ p < 0.05 alle 2300 m, $\alpha$ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	5.3 (55) $\alpha$ *	2.1 (22) *	92.5 (955) $\alpha$ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	8.0 (61) $\wedge$ *	3.5 (27)	88.5 (679) $\wedge$ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	21.7 (43) $\wedge$ $\alpha$	6.6 (13) $\wedge$	71.7 (142) $\wedge$ $\alpha$
$\wedge$ p < 0.05 normaalipainoiset, $\alpha$ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	6.8 (45)	3.9 (26)	89.2 (589)
Esikuntatehtävät	8.4 (73)	2.9 (25)	88.7 (770)

*Olen kokenut kiusaamista fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa?* Aliupseereista 84 %, opistoupseereista 88 %, upseereista 91 % ja erikoisupseereista 90 % ei ole kokenut kiusaamista fyysisestä kunnostaan työuran aikana puolustusvoimissa. Aliupseerien ja upseerien osuudet erosivat toisistaan (p < 0.05). Aliupseereista 12 % on kokenut kiusaamista, joka erosi opistoupseerien ja upseerien osuuksista (7 %, p < 0.05). 20- 29 –vuotiasta 91 %, 30- 39 -vuotiasta 87 %, 40- 49 -vuotiasta 89 % ja 50- 64 -vuotiasta 92 % oli täysin tai osin eri mieltä, että he olisivat kokeneet kiusaamista fyysisen kuntosuorituksensa vuoksi. 30- 39 –vuotiaiden osuus oli vanhinta ikäluokkaa pienempi (p < 0.05). 30- 39 –vuotiaista joka kymmenes vastaaja oli kokenut kiusaamista, joka oli vanhinta ja nuorinta ikäluokkaa suurempi osuus (p < 0.05). Puolustushaaroista maavoimissa oli muita enemmän vastaajia, jotka ovat kokeneet kiu-

saamista ( $p < 0.05$ ). Samaa mieltä maavoimien vastaajista oli 10 % ja eri mieltä 87 %. Kiusaamista fyysisestä kunnostaan puolustusvoimissa on alle 2300 m juosseista kokenut viidenes (21 %) ja 2300- 2600 m juosseista joka kymmenes (9 %). Parempikuntoisilla (yli 2600 m) oli vähemmän kiusaamiskokemuksia kunnostaan ( $p < 0.05$ ). Oman fyysisen kunnan vuoksi kiusatuksi joutuminen oli suhteessa painoindeksiluokkaan ( $p < 0.05$ ). Merkittävästi ylipainoisista 22 % oli kokenut kiusaamista, kun normaalipainoisista 5 % oli samanlaisia kokemuksia. Johtamistasojen vastaajista suurin osa (89 %) ei ole kokenut kiusaamista fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa, eikä tasojen välillä havaittu eroja. (Taulukko 28).

*Kuinka usein olet kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa?* Aliupseereista 75 %, opistoupseereista 80 %, upseereista 87 % ja erikoisupseereista 83 % ei ole kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa. Aliupseerien määrä oli upseereita ja erikoisupseereita pienempi ja vastaavasti heidän määrä oli suurempi niiden vastaajien joukossa, joilla oli satunnaisia syrjimiskokemuksia ( $p < 0.05$ ). Jatkuvia syrjimiskokemuksia oli muutamilla vastaajilla, hieman enemmän kuin jatkuvaa kiusaamista. Ikäryhmistä suurin osa (81 - 87 %) ei ole koskaan kokenut syrjintää, mutta 30- 39- vuotiailla oli vanhinta ikäryhmää enemmän syrjintä kokemuksia ( $p < 0.05$ ). Maavoimista 81 %, merivoimista 86 % ja ilmavoimista 86 % ei ollut koskaan kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa. Maavoimien osuus oli muita puolustushaaroja pienempi ( $p < 0.05$ ). Alle 2300 m juosseiden kuntosluokka erosi muista kaikissa vastausvaihtoehdoissa ( $p < 0.05$ ). Heistä muita pienempi osuus (69 %) ei ollut koskaan kokenut syrjintää, satunnaisesti syrjintää oli kokenut 25 % ja jatkuvia syrjintäkokemuksia oli 6 %:lla vastaajista. Yli 2600 m juosseiden määrä oli muita kuntoryhmiä suurempi, jotka eivät olleet koskaan kokeneet syrjintää ja heidän määrä oli muita pienempi niiden vastaajien joukossa, joilla oli satunnaisia syrjimiskokemuksia ( $p < 0.05$ ). Normaalipainoisista 85 %, lievästi ylipainoisista 83 % ja merkittävästi ylipainoisista 69 % ei ollut koskaan kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa. Merkittävästi ylipainoisten osuus oli muita pienempi niiden kohdalla, jotka eivät olleet kokeneet syrjintää ja vastaavasti muita suurempi niiden kohdalla, jotka olivat kokeneet syrjintää satunnaisesti ( $p < 0.05$ ). Kaikista vähiten jatkuvaa syrjintää olivat kokeneet normaalipainoiset ( $p < 0.05$ ). Johtamistasojen vastaajista suurin osa ei ollut koskaan kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa, eikä tasojen välillä havaittu eroja. (Taulukko 29).

Taulukko 29. Kuinka usein olet kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa? (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

Kuinka usein olet kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi puolustusvoimissa?			
	En koskaan	Satunnaisesti	Jatkuvasti
Aliupseerit	74.9 (274) * #	20.9 (80) *	3.3 (12) *
Opistoupseerit	80.2 (424) *	17.8 (94) *	2.1 (11)
Upseerit	87.0 (848) ^ ☒	11.9 (116) ^ ☒	1.1 (11) ^
Erikoisupseerit	83.4 (126) ^	14.6 (22)	2.0 (3)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.			
20- 29 –vuotiaat	85.5 (259)	13.2 (40)	1.3 (4)
30- 39 –vuotiaat	81.3 (580) #	16.8 (120) #	1.8 (13)
40- 49 –vuotiaat	81.5 (585)	16.4 (118)	2.1 (15)
50- 64 –vuotiaat	86.6 (252) ☒	11.7 (34) ☒	1.7 (5)
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	81.0 (1073) ☒ *	16.8 (222)	2.2 (29)
Merivoimat	86.1 (255) ^	13.2 (39)	0.7 (2)
Ilmavoimat	85.6 (322) ^	12.8 (48)	1.6 (6)
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.			
< 2300m	68.9 (202) ☒ * #	24.9 (73) ☒ * #	6.1 (18) ☒ * #
2300 – 2600 m	81.4 (459) ^ * #	16.8 (95) ^ * #	1.8 (10) ^
2600 – 3000 m	87.2 (693) ^ ☒	12.1 (96) ^ ☒	0.8 (6) ^
> 3000 m	87.9 (304) ^ ☒	11.3 (39) ^ ☒	0.9 (3) ^
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	85.3 (875) *	13.9 (143) *	0.8 (8) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	83.3 (634) *	14.2 (108) *	2.5 (19) ^
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	69.0 (136) ^ ☒	26.4 (52) ^ ☒	4.6 (9) ^
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	83.0 (543)	15.4 (101)	1.5 (10)
Esikuntatehtävät	83.5 (722)	14.5 (125)	2.1 (18)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.			

*Olen kokenut syrjintää fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa?* Aliupseereista 85 %, opistoupseereista 89 %, upseereista 93 % ja erikoisupseereista 91 % ei ollut kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi työurani aikana puolustusvoimissa. Upseereissa oli alia ja opistoupseereita vähemmän vastaajia, jotka olivat väittämässä samaa mieltä ( $p < 0.05$ ). Yli 50- vuotiaista 94 % oli väittämässä täysin tai osin eri mieltä. Heidän osuus oli 30- 49- vuotiaiden ryhmiä suurempi ( $p < 0.05$ ). Väittämässä ei havaittu eroja puolustushaarojen välillä. Suurin osa puolustushaarojen vastaajista ei ollut kokenut syrjintää. Fyysisen kunnan luokissa huonokuntoisilla oli eniten syrjimiskokemuksia ( $p < 0.05$ ), heistä 20 % oli väittämässä samaa mieltä, eri mieltä oli 74 %. Yli 2600 m juosseiden joukossa oli heikompikuntoisia vähemmän vastaajia, jotka olivat väittämässä samaa mieltä ja vastaavasti enemmän, jotka olivat väittä-

mästä täysin tai osin eri mieltä ( $p < 0.05$ ). Normaali-painoisista 93 % ja lievästi ylipainoisista 91 % oli täysin tai osin eri mieltä, että olisivat kokeneet syrjintää fyysisestä kunnostaan työ-uran aikana puolustusvoimissa. Merkittävästi ylipainoisten osuus oli muita pienempi ( $p < 0.05$ ). Heistä 73 % oli väittämästä eri mieltä. Merkittävästi ylipainoisten osuus (20 %) oli muita suurempi niiden kohdalla, jotka olivat väittämästä täysin tai osin samaa mieltä ( $p < 0.05$ ). Suurin osa johtamistasojen vastaajista oli sitä mieltä, että eivät ole kokeneet syrjintää fyysisen kunnan vuoksi. (Taulukko 30).

Taulukko 30. Olen kokenut syrjintää fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa. (Vastaajien suhteellinen jakautuminen ja lukumäärä suluissa).

<b>Olen kokenut syrjintää fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa</b>			
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	10.6 (39) *	4.9 (18) *	84.5 (311) *
Opistoupseerit	8.5 (45) *	2.8 (15)	88.6 (468) *
Upseerit	5.2 (51) ^ ☒	1.5 (15) ^ ☒	93.2 (910) ^ ☒
Erikoisupseerit	6.6 (10)	2.6 (4)	90.8 (138)
^ $p < 0.05$ aliupseerit, * $p < 0.05$ upseerit, ☒ $p < 0.05$ opistoupseerit, # $p < 0.05$ erikoisupseerit.			
20- 29 –vuotiaat	5.3 (16)	3.3 (10)	91.4 (278)
30- 39 –vuotiaat	7.9 (56)	2.9 (21)	89.2 (635) #
40- 49 –vuotiaat	8.2 (59)	2.4 (17)	89.5 (646) #
50- 64 –vuotiaat	4.8 (14)	1.4 (4)	93.8 (272) ☒ *
^ $p < 0.05$ 20- 29 -vuotiaat, ☒ $p < 0.05$ 30- 39 -vuotiaat, * $p < 0.05$ 40- 49 -vuotiaat, # $p < 0.05$ 50- 64 -vuotiaat.			
Maavoimat	8.1 (107)	2.4 (32)	89.5 (1187)
Merivoimat	5.1 (15)	2.7 (8)	92.2 (273)
Ilmavoimat	5.6 (21)	2.9 (11)	91.5 (345)
< 2300m	19.8 (58) ☒ * #	6.1 (18) ☒ * #	74.1 (217) ☒ * #
2300 – 2600 m	7.9 (45) ^ * #	3.2 (18) ^ *	88.9 (504) ^ * #
2600 – 3000 m	3.5 (28) ^ ☒	1.3 (10) ^ ☒	95.2 (758) ^ ☒
> 3000 m	3.5 (12) ^ ☒	1.7 (6) ^	94.8 (327) ^ ☒
^ $p < 0.05$ alle 2300 m, ☒ $p < 0.05$ 2300 – 2600 m, * $p < 0.05$ 2600 – 3000 m, # $p < 0.05$ yli 3000 m			
Normaalipainoiset (< 25)	4.8 (49) ☒ *	2.1 (21) *	93.2 (954) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	7.0 (54) ^ *	2.2 (17) *	90.7 (695) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	19.8 (39) ^ ☒	7.1 (14) ^ ☒	73.1 (144) ^ ☒
^ $p < 0.05$ normaalipainoiset, ☒ $p < 0.05$ lievästi ylipainoiset, * $p < 0.05$ merkittävästi ylipainoiset.			
Perusyksikkö	6.4 (42)	3.4 (22)	90.2 (592)
Esikuntatehtävät	7.9 (68)	2.2 (19)	90.0 (779)

## 9. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus oli ajankohtainen, sillä useissa maissa pohditaan fyysisen kunnan vaatimuksia nykyaikaisella taistelukentällä ja miten eri ominaisuuksia tulee mitata. Tällä hetkellä ei ole yhteistä mielipidettä siitä, miten asia pitäisi hoitaa. Osa maista tarkastelee asiaa puhtaasti taistelukokemusten kautta, kun osalle maita on tärkeämpää yleisen fyysisen toimintakyvyn seuraminen ja kehittäminen. Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa siitä, millaisia käsityksiä ja mielipiteitä puolustusvoimien miessotilailla on fyysisestä kunnosta ja kuntotestien suoritusvaatimuksista. Suurin osa miessotilaista oli liikunnallisesti aktiivisia. Suurimmat muutokset fyysisessä kunnossa havaittiin varhaisen keski-ikäen kynnyksellä, noin 40-vuotiaana. Upseerit näyttäsivät olevan parhaimmassa kunnossa ja perusyksikön henkilökunta on paremmassa kunnossa kuin esikuntien työntekijät. Tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että upseerit, alle 40-vuotiaat ja yli 2600 m juoksupitävissä juosseet pitivät kuntotestien suoritusvaatimuksia liian matalina muihin ryhmiin verrattuna. Vastaajien mielestä kuntotestirajojen tulisi olla sukupuolineutraaleja. Tutkimuksissa on havaittu, että sukupuolineutraalit rajat voivat osaltaan helpottaa naisten asemaa miesvaltaisissa ammateissa. Viikkoliikuntaan oltiin tyytyväisiä, sitä arvostetaan osana fyysisen kunnan kehittämistä ja pidetään yhtä tärkeänä työtehtävänä muiden tehtävien kanssa. Vastauksissa oli havaittavissa kuitenkin hajontaa, joka tarkoittaa sitä, että käytännöt eivät ole yhteneväiset koko organisaatiossa. Eri puolustushaarojen väliset kulttuurierot vaikuttavat, miten fyysiseen kuntoon ja kuntotestirajoihin suhtaudutaan. Varsinkin ilmavoimissa suhtautuminen viikkoliikuntaan oli muita positiivisempaa ja siihen varattu aika käytetään muita tehokkaammin. Sen sijaan ilmavoimissa ei nähty vallitsevia kuntotestirajoja yhtä tärkeinä kuin muissa puolustushaaroissa. Kiusaamista ja syrjintää fyysisen kunnan vuoksi tapahtuu jonkin verran puolustusvoimissa, eniten kokemuksia oli huonokuntoisilla ja lihavilla.

### 9.1 Miessotilaiden liikunta-aktiivisuus sekä heidän fyysinen kunto ja kehonkoostumus

*Liikunta-aktiivisuus.* Tutkimuksen tulokset osoittavat, että pääosa miessotilaista on liikunnallisesti aktiivisia. Heistä kaksi kolmasosaa harrastaa vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa. Noin viidesosa on passiivisia liikkujia. Passiivisella liikkujalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa henkilöä, joka harrastaa reipasta ja ripeää liikuntaa enintään kerran viikossa. Norjaan verrattuna vaikuttaa siltä, että suomalaiset sotilaat ovat vapaa-ajallaan liikunnallisesti

aktiivisempia. Norjassa tehdyn lähes vastaavan tutkimuksen mukaan kolmannes sotilaista liikkui vapaa-ajallaan 3-4 kertaa viikossa (Stornaes ym. 2014). Upseerit, alle 30- vuotiaat, yli 2600 m juoksutestissä juosseet ja normaalipainoiset näyttäisivät olevan kaikista aktiivisimpia liikkujia. Sotilaiden liikunnallisuus on samalla tasolla palomiesten kanssa, joista suurin osa (83 %) on ilmoittanut pitävänsä fyysisestä kunnostaan säännöllisesti huolta. Palo- ja pelastusalan miehistön on raportoitu harjoittavan fyysistä kuntoa päällystön edustajia säännöllisemmin (Eskola 2007, 110- 111). Tämän tutkimuksen mukaan sotilaista ei voida näin todeta. Näyttäisi siltä, että upseerit ovat liikunnallisesti aktiivisin ammattiryhmä. Upseerien ammattiryhmä edustaa tutkimusjoukosta sitä päällystön joukkoa, jota palomiehille suunnatussa tutkimuksessa tarkoitetaan päällystön edustajina (esimiesasema). Passiivisten liikkujien määrä kasvoi mitä huonokuntoisimmasta vastaajasta oli kyse. Liikunta-aktiivisuus väheni mitä vanhimmaasta ikäryhmästä oli kyse tai oliko vastaaja merkittävästi ylipainoinen. Havainto tukee Heikkisen (2010, 114) tutkimusta, jossa ikääntyvien vähentynyt liikunta-aktiivisuus ja kiinnostus liikuntaa kohtaan olivat yhteydessä muun muassa kohonneeseen painoindeksiin.

Nuorten miesten liikkumattomuutta on selitetty muun muassa omalla tietoisella valinnallaan olla liikkumatta. Nuorten liikkumisen motivaatiota on perusteltu sen aiheuttamalla henkilökohtaisilla merkityksillä, kuten hyvä olo ja mieli, virkistyminen, hyvä kunto, terveys, elämykset ja sosiaalisuus (Kauravaara 2013). Nuorilla ja aikuisilla yleisiä liikkumisen esteitä ja liikunnan harrastamattomuuden syitä ovat ajan puute ja kiire (esim. Stutts 2002). Tämän tutkimuksen mukaan miessotilaat poikkeavat edellä esitetyistä yleistyksistä. Miessotilaat ovat pääosin liikunnallisesti aktiivisia ja nuoremmat näyttäisivät olevan vanhempia vastaajaryhmiä aktiivisempia liikunnan harrastajia. Sotilastyön luonne, valmistautuminen poikkeusolojen toimintaan, lienee motivoiva tekijä oman fyysisen kunnan harjoittamiseen. Tämän tutkimuksen mukaan miessotilaiden fyysisen kunnan kokonaisuudessa suurimmat muutokset tapahtuvat 40- ikävuoden kohdalla. Iän myötä on työkyvyn havaittu laskevan (mm. Capanni ym. 2005; Camerino ym. 2006; Estryn-Behar ym. 2005; Goedhard & Goedhard 2005; Ilmarinen ym. 1985; Ilmarinen ym. 2005), joka on kiinteässä yhteydessä fyysiseen suorituskyykyyn (esimerkiksi Wikström 2005). Samanlaisia havaintoja on tehty myös palo- ja pelastusalan tutkimuksessa, jossa moni vanhemmista palomiehistä koki nykyisen iän vaikuttavan pikemmin kielteisesti omaan kykyihinkin ja osaamiseen työssä. Alempaa eläkeikää on palomiesten ammatissa perusteltu muun muassa ikääntymisen haitoilla työkykyyn (Eskola 2007, 129- 130). Varhaisessa keski-ikässä tapahtuvaa fyysisen kunnan muutosta voitaneen ainakin osin selittää hyvin normaaleilla sosiaalisilla tekijöillä, kuten perheitten perustaminen, talojen rakennushankkeet, lastenhoito ja kodin ylläpito, joiden rooli on hyvin merkittävä ihmisen elämänkaareissa

vajaasta 30:sta vuodesta keski-ikään (Rintala 2012, 104). Havainto on hyvin ristiriitainen puolustusjärjestelmän suorituskyvyn näkökulmasta, johon henkilöstön toimintakyky keskeisesti kuuluu (Kenttäohjesääntö yleinen 2014, 27). Tämän takia, myös Rintalaan (2012, 105) viitaten on hyvin tärkeää, että puolustusvoimat tukee fyysisen kunnon ylläpitämistä huomattavasti virka-aikana, koska yksilöillä ei välttämättä ole riittävästi aikaa harjoitella vapaa-aikanaan täysin normaalin sosiaalisen elämän vaatimusten vuoksi. Fyysisen kunnon harjoittamista ei tule kuitenkaan pelkästään nähdä ensisijaiseksi työkyvyn kehittämisen tavaksi, sillä kokonaisvaltaisella tyytyväisyydellä elämän laatuun on havaittu olevan vahva yhteys työkykyyn (Sörensen ym. 2008).

*Viikkoliikunta.* Miessotilaiden keskuudessa viikkoliikuntaa pidetään tärkeänä osana fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä. Vanhin ikäryhmä vastaajista (yli 50- vuotiaat), alle 2600 m juosseet ja merkittävästi ylipainoiset eivät kokeneet viikkoliikuntaa yhtä tärkeänä fyysisen kunnon harjoittamisen osana verrattuna muihin vastaajaryhmiin. Suurin osa vastaajista pitää viikkoliikuntaa yhtä tärkeänä työtehtävänä muiden tehtävien kanssa. Erikoisupseerit, yli 50- vuotiaat ja alle 2600 m juosseet olivat muita enemmän sitä mieltä, että viikkoliikunta ei ole yhtä tärkeä työtehtävä kuin muut tehtävät.

Kaksi kolmasosaa vastaajista oli sitä mieltä, että puolustusvoimien joukoissa järjestetään säännöllisesti viikkoliikuntaa. Neljäsosan mielestä näin ei ole. Aliupseerit, alle 40- vuotiaat ja perusyksikön vastaajat olivat muita enemmän sitä mieltä, että viikkoliikuntaa ei joukoissa järjestetä. Näyttäisi olevan myös niin, että maavoimissa järjestetään viikkoliikuntaa muita puolustushaaroja aktiivisemmin. Vastaajista suurimman osan mielestä esimies mahdollistaa osallistumisen viikkoliikuntaan.

Puolet vastaajista ehtii osallistua viikkoliikuntaan, kun taas kaksi kolmasosaa on sitä mieltä, että työajalla ei ehdi osallistumaan viikkoliikuntaan. Myös Norjan sotilaista puolet on raportoinnut liikkuvansa työaikana 1-2 kertaa viikossa (Stornaes ym. 2014). Tämän tutkimuksen mukaan parhaiten aikaa viikkoliikuntaan on ali- ja opistoupseereilla, nuorimmalla ikäluokalla (alle 30- vuotiaat), ilmavoimien edustajilla, yli 2600 m juosseilla sekä korkeintaan lievästi ylipainoisilla. Johtamistaso (perusyksikkö tai esikuntatehtävät) ei näyttäisi vaikuttavan siihen, että onko viikkoliikuntaan aikaa osallistua.

Viikkoliikunta on tällä hetkellä suositus, johon vuosittaisten kuntotestien suorittaneet ovat oikeutettuja osallistumaan. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan puolustusvoimien miessoti-

laista hieman yli puolet käyttää oikeutensa työajalla liikkumiseen ja noin kolmannes ei oikeut-  
taan käytä. Aktiivisemmin oikeuttaan viikkoliikuntaan käyttävät aliupseerit, alle 40-  
vuotiaat, ilmavoimien edustajat, yli 2600 m juosseet ja enintään lievästi ylipainoiset.

Viikkoliikuntamäärä on tällä hetkellä kaksi tuntia viikossa. Puolet vastaajista oli sitä mieltä,  
että nykyinen määrä ei ole sotilaille sopiva määrä. Tuloksia analysoitaessa täytyy huomata,  
että kysymyksen asettelussa ei pyydetty vastausta siihen, että onko nykyinen määrä liian pie-  
ni. On kuitenkin oletettavaa, että määrää on pidetty liian pienenä niiden vastaajien kohdalla,  
jotka ovat olleet väittämästä eri mieltä. Havainto perustuu avoimiin vastauksiin, jotka ovat  
kuitenkin tämän tutkimuksen analysoinnista rajattu pois. Aliupseerit, alle 30-  
vuotiaat tai perusyksikön vastaajat pitivät määrää liian pienenä muihin vastaajaryhmiin verrattuna. Huo-  
mattavaa on, että ilmavoimat pitivät viikkoliikuntamäärää muita puolustushaaroja sopivampa-  
na. Voidaankin olettaa, että ilmavoimien miessotilaat osallistuvat viikkoliikuntaan aktiivi-  
semmin ja käyttävät nykyisen määrän. Voi olla myös niin, että enempää ei ehditä käyttämään.

Liikunta-aktiivisuuden vähenemistä iän myötä saattaa selittää myös kokemuksen ja koulutuk-  
sen tuoma kiire työpäivän aikana, jolloin työtehtävät joudutaan priorisoimaan ja jättämään  
liikunta päiväohjelmasta pois. Maavoimissa järjestetään aktiivisesti viikkoliikuntaa, mutta  
ilmavoimissa ollaan viikkoliikunnan aktiivisempia käyttäjiä. Varsinkin maavoimien toiminta-  
kulttuuria leimaa tehtävien laajuus, toiminnan perusteellisuus ja järjestelmällisyys. Nämä toi-  
minnan piirteet ovat luoneet raskaan suunnittelukulttuurin ilmiön, joka yksilötasolla tarkoittaa  
tehtävien priorisointia ja jopa tarkoituksellista tehtävien toteuttamatta jättämistä (Hokkanen  
2011). Viikkoliikunta ei tällä hetkellä ole käskettyä toimintaa, jolloin sen karsiminen ilman  
seuraamuksia on helppoa. Aikaisemman tutkimustiedon mukaan vaikuttaa siltä, että fyysisen  
kunnan tärkeys tiedostetaan puolustusvoimissa, mutta valmiuksien kehittämiseen on liian  
vähän resursseja, jolloin vastuu on tässä asiassa siirretty yksilöille (Leinonen ym. 2012, 181).  
Vallitseva tilanne aiheuttaa epätasapuolista kohtelua, joka voi vaikuttaa työilmapiiriin nega-  
tiivisesti. Esimerkiksi viikkoliikuntaa pidetään tämän tutkimuksen tulosten mukaan tärkeänä,  
mutta noin kolmannes ei oikeuttaan kuitenkaan liikuntaan käytä. Tulos kertoo siitä, että työ-  
yhteisö arvostaa fyysistä kuntoa, mutta sen hoitamiseen ei ole resursseja. Osaltaan tulos ker-  
too myös siitä, että yleinen näkemys viikkoliikunnasta on se, että työajalla liikkuminen näh-  
dään yhtä tärkeänä työtehtävänä muiden tehtävien kanssa. Henkilökohtaisella tasolla työteh-  
tävien priorisointi on kuitenkin toisenlainen, koska vastaukset jakautuivat eri tavalla eri vas-  
taajaryhmissä.



Vastuun siirtäminen yksilölle ei kuitenkaan ratkaise ongelmaa, sillä yksilöä ei voi pakottaa liikkumaan. Liikunnan edistämistyötä on kuitenkin hyvä tehdä, mutta on huomioitava, että kokonaisvaltainen hyvinvointi ei välttämättä lisääny, jos vähän liikkuva alkaa liikkua paineen alla. Liikunnanedistämistoiminnan tulee olla läpinäkyvää, vaikuttimien avoimia ja arvo-perustan mietitty. (Kauravaara 2013, 235- 236). Sotilaiden fyysisen kunnan ylläpitämisen vastuu on kirjattu lakiin, jonka pitäisi tarkoittaa henkilökohtaisen vastuun lisäksi myös työnantajan vastuuta. Puolustusvoimat on kiitettävästi järjestänyt mahdollisuuden kehittää fyysistä kuntoa työajalla. Mahdollisuus osallistumiseen näyttäisi tulosten mukaan jakautuvan vastaajaryhmien kesken. Kauravaaraan (2013) viitaten pakotettu viikkoliikunta ei ole hyvä asia kokonaisuutta ajatellen. Työnantajan tulee kuitenkin jollain tavalla jäntevöittää nykyistä käytäntöä kirjaamalla vaatimus esimerkiksi tehtävänkuvauksiin muiden käskettyjen tehtävien tapaan.

*Fyysinen kunto.* Miessotilaista hieman yli puolet juoksi 12 minuutin juoksupuoltestissä yli 2600 m. Näyttäisi siltä, että upseereissa on muita enemmän parempikuntoisia ja vähemmän huonokuntoisia. Fyysisellä iällä oli merkitystä kuntoluokkaan. Nuorin ikäluokka oli parhaassa kunnossa. Yli 40- vuotiaiden osuus oli muita suurempi huonokuntoisissa ja vastaavasti muita pienempi yli 2600 m juosseiden joukossa. Perusyksikkötasolla työskentelevät olivat paremmassa kunnossa kuin esikuntien työntekijät. Tämän tutkimuksen mukaan puolustushaaroittain tarkasteltuna miessotilaat jakautuivat eri kuntoluokkiin suhteellisen tasaisesti, mutta ilmavoimien vastaajissa oli muita vähemmän parhaimmassa kunnossa olevia. Arvio perustuu yli 3000 m juosseiden suhteelliseen osuuteen muihin puolustushaaroihin verrattuna. Rintalan (2012, 101) mukaan sotilaslentäjät ovat kuitenkin keskimäärin hieman parempikuntoisia lähes kaikissa kuntotesteissä verrattuna muuhun puolustusvoimien sotilashenkilöstöön.

*Kehonkoostumus.* Tulosten mukaan noin puolet miessotilaista oli normaalipainoisia, kun lihavia oli joka kymmenes miessotilas. Lihavuus tarkoittaa sitä, että kehon painoindeksi on yli 30. Miessotilaista normaalipainoisia on muuhun väestöön verrattuna suurempi osuus ja vastaavasti lihavia on pienempi osuus, sillä FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan kaksi kolmesta työikäisestä miehestä on vähintään ylipainoisia. Joka viides suomalainen aikuinen on lihava. (Kansallinen lihavuusohjelma 2013, 17). Miessotilaiden painoindeksi oli tulosten mukaan samankaltainen reserviläisille vuonna 2008 tehdyn tutkimuksen mukaan. Reserviläisistä hieman yli puolet on normaalipainoisia ja lihavia heistä on kymmenesosa (Vaara ym. 2008, 23). Lihavuus itsessään ei normaalioloissa vaikuttane sotilaan työkykyyn, koska fyysinen kuormitus on kohtalaisen minimaalista (Tyyskä 2010). Lihavuus yhdistettynä raskaaseen työhön heikentää työkykyä (Kuukka 2014, 48), jolloin poikkeusoloissa on oletettavaa, että lihavilla soti-

lailla työkyky laskee. Tämä havainto tukee amerikkalaisten tiukkaa suhtautumista ylipainoon (AR 600-9, 7 ja 38).

Eniten normaalipainoisia oli upseereissa ja aliupseereissa, alle 30- vuotiaissa ja perusyksikön työntekijöissä. Normaalipainoisten määrä väheni mitä huonompi juoksutestin tulos oli. Juoksutestin tuloksen heikkenemisen on näytetty olevan yhteydessä kasvaneeseen kehon rasvamäärään ja suurentuneeseen painoindeksiin (Baumgartner ym. 2014). Merkittävästi ylipainoisten määrä oli muita vastaajaryhmiä suurempi yli 40- vuotiaissa, merivoimissa, alle 2600 m juosseissa ja esikuntien vastaajissa. Vyötärön ympärysmittasta arvioituna kohonnut tai merkittävä terveystarve oli muita suurempi niillä vastaajilla mitä vanhempi, huonompikuntoisempi ja ylipainoisempi vastaaja oli sekä työskentelikkö hän esikuntatehtävissä. Koulutustason on havaittu olevan yhteydessä lihavuuteen. Suomalaisista hoikimpia ovat eniten koulutetut henkilöt. (Kansallinen lihavuusohjelma 2013, 17). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella ei miessotilasta voida vastaavaa johtopäätöstä tehdä, koska painoindeksiä ei tarkasteltu koulutustason mukaan. Henkilöstöryhmien välillä havaittiin kuitenkin eroja. Henkilöstöryhmien koulutusjärjestelmää tarkasteltaessa ei voida todeta, että eniten koulutetut miessotilaat olisivat muita hoikempia.

Suomessa nuorten miesten liikunta-aktiivisuus on vähentynyt ja paino on noussut viimeisen 20 vuoden aikana (Santtila ym. 2006). Ilmiö on hyvin yleinen länsimaissa. Knapik ym. (2006) ovat tehneet samankaltaisen havainnon sotilaiden kehon painon noususta ja painoindeksin kasvamisesta. Myös Suomessa on havaittu upseerien kehon painon ja painoindeksin nousseen viimeisen kymmenen vuoden aikana (Tyyskä 2014, 16- 17). Sotilaiden korkea painoindeksi, huono lihaskunto ja huono aerobinen kunto ovat yhteydessä lisääntyneisiin sairauspoissaoloihin (Kyröläinen ym. 2008). On siis työnantajankin etu, että työntekijät ovat fyysisesti hyvässä kunnossa ja panostus fyysisen kunnan kehittämiseen näyttäisi olevan järkevää.

Esikuntatehtävissä toimivat sotilaat ovat perusyksikön työntekijöihin verrattuna keskimäärin vanhempia ja työnluonne on pääosin istumatyötä. Yhdysvalloissa on havaittu, että varsinkin yli 40- vuotiaat sotilaat edustavat asiantuntija- ja esimiestehtäviä, mutta työn luonne on muun yhteiskunnan mukaisesti muuttunut istumatyöksi. Työn luonteen muuttuminen ei ole kuitenkaan poistanut vaatimusta selviytyä kaksi kertaa vuodessa fyysisen kunnan testeistä. Yli 40- vuotiailla sotilailla tutkittiin tavanomaisten fyysisen kunnan testien, istuma-ajan, toiminnallisen liikkumiskyvyn (muodostuu erilaisista testeistä) ja väsymyksen kokemisen yhteyksiä. Toiminnallisen liikkumiskyvyn (FMS, Functional Movement System) on katsottu olevan yh-

teydessä voiman tuottokykyyn, liikkuvuuteen ja vyötärön ympärökseen yli 40- vuotiailla sotilaille ja sen on katsottu täydentävän perinteistä fyysisen kunnan testistöä. Johtopäätöksenä oli, että työpäivän aikainen istuma-aika oli yhteydessä väsymyksen kokemiseen, jota tulee vähentää fyysisellä harjoittelulla, istuma-ajan vähentämisellä, liikkuvuuden parantamisella. (Kennedy-Armbruster ym. 2013). Normaaliolojen istumatyön määrä, varsinkin vanhemmilla ja esimiestehtävissä toimivilla sotilaille, korostaa liikunnallisten taukojen merkitystä osana työpäivää. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan suurimmat muutokset fyysisessä kunnossa, liikunta-aktiivisuudessa ja kehonkoostumuksessa tapahtui varhaisen keski-ikänsä kynnyksellä (40-vuotiaat), jolloin työtehtävät suurimmalla osalla muuttuvat esikuntatehtäviksi ja työnluonteesta johtuva liikkuminen jää vähäiseksi. Lisäksi tulosten perusteella esikuntatehtävissä toimivat ovat perusyksikön työntekijöihin verrattuna huonommassa kunnossa. Havaintoa saattaa osaltaan selittää lisääntyvä istumatyö, joka voi yhdessä ikääntymisen kanssa olla yhteydessä liikunta-aktiivisuuden vähenemiseen sekä kohonneeseen ylipainoon.

Istumatyön haittoja tutkitaan paljon ja useissa tutkimuksissa runsas istuma-aika on yhdistetty vakaviin terveyshaittoihin (mm. Hamilton ym. 2007, van der Ploeg ym. 2012). Istumisen aiheuttamia haittoja voidaan ehkäistä ja vähentää hyvin yksinkertaisilla työympäristöä muokkaavilla toimenpiteillä, kuten lisäämällä seisoma- tai yhdistelmätyöpisteitä, joissa voi työasentoa vaihdella (Pronk ym. 2012, Healy ym. 2013). Myös Norjassa tehdyn tutkimuksen mukaan on tehty johtopäätös, että sotilaan normaaliajan palvelus ei sisällä fyysistä kuormittumista, mutta kuitenkin yli puolet tutkimukseen osallistuneista sotilaista uskoi, että fyysisen kunto on tärkeä tekijä sotilaan ammatissa (Stornaes ym. 2014). Puolustusvoimien tuleekin aktiivisesti kiinnittää tähän epäkohtaan huomiota. Jo pienilläkin työympäristöä muokkaavilla toimenpiteillä voidaan istumatyön haittoja vähentää.

## 9.2 Miessotilaiden suhtautuminen kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimuksiin

*Suhtautuminen kuntotesteihin.* Suurin osa miessotilaista kokee, että sotilaan tulee olla hyvässä fyysisessä kunnossa ja kuntotestit ovat tärkeä osa työkykyisyyden kartoittamista. Samaa mieltä olivat naissotilaat heille suunnatussa vastaavassa tutkimuksessa (Vaara ym. 2014), kuin Norjankin sotilaat (Stornaes ym. 2014). Tämän tutkimuksen mukaan 30- 39- vuotiaissa oli eniten vastaajia (noin viidesosa), jotka eivät pidä kuntotestejä tärkeänä osana fyysisen suorituskyvyn kartoittamista. Kuntotestien tärkeyteen suhtauduttiin sitä kriittisemmin, mitä huonokuntoisemmasta tai ylipainoisemmasta vastaajasta oli kyse. Aiemmin on ollut jo tiedossa, että fyysisen kunnan vuosittaiseen mittaamiseen suhtaudutaan vaihtelevasti. Puolustusvoimissa on

kokemuksia siitä, että henkilöstö suhtautuu testaamiseen kielteisesti, vaikka käytäntö on ollut tiedossa jo organisaatioon töihin tullessa. Erilaisia kannustimia fyysisen kunnon ylläpitämiseen on mietitty, mutta esimerkiksi palkan mittareihin ei fyysistä kuntoa ole otettu ammattiliittojen vastustuksesta. (Leinonen ym. 2012, 181).

Ajan löytäminen kuntotesteille jakoi vastaajien mielipiteet. Helpoiten ajan työkalenterista löytävät opistoupseerit, yli 50- vuotiaat, yli 2600 m juoksutestissä juosseet. Vaikeinta ajan löytäminen kuntotesteille näyttäisi olevan ilmavoimien sekä merkittävästi ylipainoisten vastaajien kohdalla. Kuntotestien suorittamista kaksi kertaa vuodessa ei pidetty järkevänä, negatiivisimmin ajatukseen suhtautuivat upseerit ja erikoisupseerit, alle 2600 m juoksutestissä juosseet, 30- 49- vuotiaat sekä merkittävästi ylipainoiset. Kuntotestaajien ammattitaitoon ja tasapuolisuuteen luotti suurin osa miessotilaista. Kuitenkin aliupseerit ja alle 2600 m juoksutestissä juosseet suhtautuivat muita kriittisemmin kuntotestaajien ammattitaitoon. Kuntotestaajien tasapuoliseen kohteluun muita kriittisemmin suhtautuivat aliupseerit ja merkittävästi ylipainoiset. Aliupseerien muita kriittisempi suhtautuminen kuntotestaamiseen voi osaltaan johtua siitä, että aliupseerit eivät koe kuntotestaamista yhtä tärkeäksi kuin muut ammattiryhmät tai että testaaminen kohdistuu liian yleisiin suorituksiin, joka heijastuu myös kuntotestaajien arvostukseen ja ammattitaitoon. Voi olla myös niin, että aliupseerit kaipaavat enemmän taistelutehtäviä simuloivia testejä. Tässä tutkimuksessa ei näihin kysymyksiin saada vastauksia. Vastaukset voivat sen sijaan olla johdettavissa kyselyn avoimista vastauksista, joista tehdään erillinen laadullinen tutkimus.

Sotilasuralla etenemiseen vaikuttaa osaltaan myös kuntotestit. Sotilaan tulee suorittaa hyväksytysti vuosittaiset kuntotestit ollakseen ylennyskelpoinen ja ollakseen esityskelpoinen vaativimpiin tehtäviin. Vastaajista kolmannes oli sitä mieltä, että kuntotesteillä on ollut vaikutusta uralla etenemiseen. Hieman yli puolelle vastaajista kuntotesteillä ei ole ollut uran kannalta mitään merkitystä. Vähiten kuntotesteillä näyttäisi olleen merkitystä erikoisupseereille ja 30-39- vuotiaiden ryhmässä. Vastaavasti tämän tutkimuksen tulosten mukaan kuntotesteillä on uran kannalta eniten merkitystä ollut yli 50- vuotiaille, huonokuntoisille, merkittävästi ylipainoisille tai esikuntatehtävissä toimiville.

Huonokuntoista sotilasta ei tule määrätä fyysisesti raskaisiin tehtäviin. Puolustusvoimien uudistettu määräys (1.2.2014 lukien) palkatun henkilöstön kenttäkelpoisuudesta ja fyysisestä työkyvystä määrittää henkilökohtaisen kuntoindeksin tasoksi välttävän (HKI vähintään 1.5) ja työnantaja voi ottaa huomioon sotilas- ja siviilihenkilöiden fyysisen kunnon valittaessa henki-

löitä fyysisesti vaativiin tehtäviin, kuten esimerkiksi sotaharjoituksiin (PE henk. os ak HK63, 20). Miessotilaista kolmannes oli sitä mieltä, että huonokuntoisia määrätään harjoituksiin. Mielipiteet erosivat ikäryhmissä, joissa kolmannes yli 40- vuotiaista koki, että joukoissa toimitaan määräyksen mukaisesti ja näyttäisi lisäksi siltä, että parhaiten määräys toteutuu merivoimissa.

Tässä tutkimuksessa muun muassa huonokuntoiset raportoivat, että kuntotesteillä on ollut uran kannalta merkitystä. Näiden tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että kuntotestien vaatimukset toteutuvat osalle puolustusvoimien miessotilaista. Toimintatavoissa on kuitenkin eroavaisuuksia. Nuoret, alle 40- vuotiaat, ovat tämän tutkimuksen mukaan kokeneet vanhempia ikäryhmiä enemmän, että huonokuntoisia määrätään harjoituksiin. Syynä voi yksinkertaisesti olla se, että nuoremmat sotilaat toimivat pääosin perusyksikkötasolla, joissa kouluttajia tarvitaan harjoituksiin. Tällä hetkellä kouluttajamäärä ei vastaa tavoitevahvuuksia ja tästä johtuen joukoissa jouduttaneen tinkimään kuntovaatimuksista. Puolustushaarojen eroja voi selittää erilaiset toimintakulttuurit, joita Hokkanen (2011) on tutkinut. Merivoimissa keskeistä on kontrollia korostava komentajakeskeisyys, jossa esimiehen oletetaan ja halutaan tekevän päätöksiä ja esimies olettaa, että hänen päätösvaltaa muut kunnioittavat. Tästä syystä voi olla, että merivoimissa fyysisen kunnon vaatimusten noudattaminen toteutuu muita puolustushaaroja paremmin. Organisatorinen tarkastelu on tämän tutkimuksen kohdalla perusteltua, koska organisaation toimintatavoilla ja arvomaailmalla on vaikutus siihen, miten fyysisen kuntoon, kuntotesteihin ja viikkoliikuntaan suhtaudutaan. Puolustusvoimien kuntotestit ja niiden rajat on luotu yhteneväisiksi kaikille puolustushaaroille. Tasapuolisen kohtelun nimissä ja kuntotestaamisen laadukkuuden ja arvostuksen parantamiseksi on tärkeää, että kaikissa hallintoyksiköissä noudatetaan samanlaisia käytäntöjä. Tuloksista voidaan lisäksi havaita, että kuntotestit koetaan uralle merkityksettömiksi, jos omalta osalta testeistä selviää helposti läpi. Kuntotestien merkitys uralle konkretisoituu vasta, kun henkilö kohtaa testeissä haasteita ja huomaa joutuvansa sitä kautta esimerkiksi pois harjoituskokoonpanoista ja estyneeksi pääsemään virkaurakurssille. Puolustusvoimissa tulisikin kehittää tiedottamista kuntotestien vaikutuksista uran kannalta, jolloin keskeistä on samojen toimintaperiaatteiden noudattaminen koko organisaatiossa.

*Juoksutestin karsiva raja 2600 m.* Suurin osa miessotilaista piti Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeiden 12 minuutin juoksutestin karsivaa rajaa (2600 m) sopivana sekä miehille että naisille. Upseerit ja yli 2600 m juoksutestissä juosseet kokivat rajan liian matalana suhteessa muihin vastaajaryhmiin. Upseeria ja aliupseeria virkaan nimitettäessä on käytössä vastaava

karsiva raja, jonka suurin osa vastaajista koki sopivana. Rajaa liian matalana pitivät upseerit ja yli 3000 m juoksutestissä juosseet. Miehillä raja koettiin sopivimpana 2300- 2600 m juosseiden keskuudessa. Miessotilaat ovat ilmeisesti hyväksyneet ja sisäistäneet karsivien rajojen merkityksen sotilasuralle pääsemisen ja virkaan nimittämisen kannalta. Aliupseerien koulutusjärjestelmä poikkeaa upseerien järjestelmästä fyysisen suorituskyvyn vaatimuksen ja kenttäkelpoisuuden osalta. Aliupseereilla tulee olla henkilökohtainen kuntoindeksi ja kenttäkelpoisuusindeksi vähintään tasolla hyvä, jotta virkaurakurssit voidaan hyväksyä. (PE Henk.os AK HK585, 6-7). Taso on siis määritetty korkeammaksi, mitä vaaditaan puolustusvoimien yhteisessä määräyksessä sotilashenkilöstön kuntoindeksistä. Tehty päätös velvoittaa aliupseereita pitämään fyysisen suorituskyvyn hyvällä tasolla koko virkauran ajan. Vastaavaa ehtoa ei upseereilla virkaurakursseilta valmistumisen suhteen ole, riittää että testit on hyväksytysti suoritettu. Yleisesikunta- ja esiupseerikurssien osalta todetaan, että ennen kurssien alkua tulee fyysiset suorituskyvyn testit olla tehtynä (esim. MPKK AK12945). Norjassa on käytössä myös vastaava fyysisen kunnan minimiraja (miehille ja naisille eri raja) hakeuduttaessa puolustusvoimien palvelukseen. Viime vuosina on kuitenkin herätetty keskustelua siitä, että onko tällainen karsiva käytäntö enää nykyaikana pätevä valitsemaan oikeat ihmiset palvelukseen. Kritiikkiä on tullut esimerkiksi siitä, että käytäntö on liian yleinen eikä ota huomioon ihmisen eri kyvykkyysalueita eri tehtäviin. (Sand 2014). Suomessa pohditaan samoja asioita. Tavoitteena on luoda sotilaille tehtäväkohtaiset fyysisen kunnan vaatimukset (Hyppönen 2015), joiden jälkeen voitaneen arvioida uudelleen nykyistä valintakäytäntöä. Kuntotestaaminen liittyy välillisesti myös työkyvyn arviointiin. Yleisellä tasolla väestön hyvä työkyky on tärkeä terveys- ja yhteiskuntapoliittinen tavoite. Työkyvyn edistämiseen tarvitaan tietoa siitä, minkälaisia ulottuvuuksia eri väestöryhmien työkykyyn liittyy. (Työkyvyn ulottuvuudet - Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia, 2006). Eli myös työkyvyn näkökulmasta tarkasteltuna on tärkeää ymmärtää sotilastyön fyysiset vaatimukset (Tola 2008).

Suurimmalle osalle vastaajista kuntotesteillä ei ole ollut merkitystä, kun sotilasuralle on harkittu hakeutumista. Rekrytoituakseen puolustusvoimiin töihin on pääsykokeissa läpäistävä juoksutestin 2600 m raja. Sama raja on käytössä hakeutumisessa aliupseeri tai upseerikoulutukseen. Karsivan rajan esteellisyys hakeuduttaessa aliupseeriksi puolustusvoimiin jakoi vastaajien mielipiteet lähes puoliksi. Vastaajista hieman alle puolet (46 %) koki, että karsiva raja on este miehille ja naisille aliupseeriksi puolustusvoimiin rekrytoimiselle. Saman verran (47 %) miessotilaista koki, että juoksutestin raja ei ole este, kun hakeudutaan aliupseeriksi. Sukupuolten osalta havaittiin tarkasteluryhmien välillä eroja. Miesten hakeutumiselle rajan muita enemmän esteeksi kokivat yli 40- vuotiaat ja huonokuntoisimmat, kun naisten rekrytoitumi-

selle raja nähtiin muita enemmän esteenä yli 30- vuotiaiden ja meri- ja ilmavoimien vastaajien keskuudessa. Hokkaseen (2011) viitaten ilmavoimien mielipide voi johtua puolustushaaran kulttuurista, joka korostaa oppimista ja kehittymistä ja kannustaa yksilöä yrittämään ja tekemään parhaansa tavoitteiden saavuttamiseksi. Ilmavoimien organisaatiokulttuuri ilmenee luottamuksena ja sitä kautta syntyvänä toiminnanvapautena kehityshakuisessa kansainvälisessä toiminnassa. Tästä syystä voi olla, että ilmavoimissa naisten karsiviin rajoihin suhtaudutaan miehiä kriittisemmin. Ilmavoimissa tärkeintä on osaaminen, ei tiettyjen rajojen läpäiseminen.

Karsivan rajan esteellisyys hakeuduttaessa kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseeriksi puolustusvoimiin jakoi myös vastaajien mielipiteet, mutta rajaa pidettiin aliupseeriksi hakeutumiseen verrattuna hieman vähemmän esteenä. Vähiten rajaa esteenä pitivät muihin verrattuna upseerit, alle 40- vuotiaat ja yli 2300 m juoksutestissä juosseet sekä perusyksikössä työskentelevät.

*Juoksutestin karsiva raja 2500 m kansainvälisiin tehtäviin.* Juoksutestin karsivaa rajaa kansainvälisiin operatiivisiin tehtäviin (2500 m) miehille piti sopivana noin puolet vastaajista. Liian matalana rajaa piti yli kolmasosa vastaajista, eniten tätä mieltä suhteessa muihin olivat upseerit ja alle 40- vuotiaat. Naisille raja koettiin hieman miehiä vaativampana. Fyysisen kunnon ja painoindeksin luokka olivat suhteessa siihen, miten rajaan suhtauduttiin. Huonokuntoiset ja ylipainoiset olivat eniten sitä mieltä, että raja on liian vaativa sekä miehille että naisille. Muita enemmän rajan esteenä rekrytoitumiselle kokivat yli 40- vuotiaat, alle 2600 m juosseet ja esikunnissa työskentelevät.

*Juoksutestin karsiva raja 2300 m kansainvälisiin tehtäviin.* Kansainvälisten tehtävien alemman rajaan (2300 m) suhtauduttiin kriittisemmin, puolet vastaajista piti rajaa liian matalana. Raja nähtiin sitä enemmän liian matalana mitä nuoremmista, parempikuntoisista ja vähemmän ylipainoisista vastaajista oli kyse. Perusyksikön työntekijät kokivat rajan matalammaksi esikunnissa työskenteleviin verrattuna. Ammattiryhmistä upseerit pitivät karsivaa rajaa (2300 m) vähiten sopivana, heistä muita suurempi osa oli sitä mieltä, että raja on liian matala sekä miehille että naisille. Sen sijaan erikoisupseerit kokivat muita enemmän kansainvälisten tehtävien alemman rajan liian vaativana molemmille sukupuolille. Puolustushaaroista ilmavoimat koki rajan sopivampana kuin muut. Alemman rajan esteenä rekrytoitumiselle muita enemmän kokivat opistoupseerit, huonokuntoisin vastaajaryhmä (alle 2300 m juosseet) ja merkittävästi ylipainoiset.

Palkatun henkilöstön kuntotestien suoritusvaatimuksia ei pidetty liian vaativina. Kuntotestien suoritusvaatimukset koettiin sitä vaativimmiksi mitä huonokuntoisimmista tai ylipainoisimmista vastaajista oli kyse. Upseereissa oli muita ammattiryhmiä enemmän vastaajia, jotka eivät pitäneet suoritusvaatimuksia liian vaativina sekä miehille että naisille.

### 9.3 Miessotilaiden suhtautuminen kuntotesteihin tasa-arvon näkökulmasta

Kaksi kolmasosaa miessotilaista kannattaa sukupuolineutraaleja fyysisen kunnon rajoja. Sukupuolineutraalit rajat voivat osaltaan lisätä naisten hyväksytyksi tulemistä (Leinonen ym. 2012, 181- 182). Neljäsosan mielestä nykyiset sukupuolirajat tulisi säilyttää. Norjassa miessotilaat suhtautuvat naisia positiivisemmin sukupuolineutraaleihin testirajoihin (Stornaes ym. 2014), samanlaisen havainnon ovat myös Vaara ym (2015) tutkimuksessaan tehneet. Tasa-arvoisten fyysisen kunnon rajojen kannalla olivat muita enemmän upseerit, yli 40- vuotiaat, yli 2600 m juosseet tai perusyksikössä työskentelevät.

Tasa-arvo koetaan yhtäläisinä vaatimuksina, joka saattaa kulminoitua fyysisyyteen ja fyysisen suoriutumiseen. Varsinkin sotilasmiehet ovat pohdinnoissa sukupuolten tasa-arvosta nostaneet esiin taistelukentän vaatimukset sekä fyysisen suoriutumisen erilaisuuden naisilla ja miehillä. (Leinonen ym. 2012, 181). Tämän tutkimuksen mukaan sotilasmiehistä puolet oli sitä mieltä, etteivät naissotilaat pystyisi suoriutumaan operatiivisen toiminnan fyysisistä vaatimuksista miehiä alemmilla juokсутestin rajoilla. Kaikkein kriittisimmin naisten alempiin rajoihin suhtautuivat upseerit, alle 40- vuotiaat ja yli 2600 m juokсутestissä juosseet. Naiset ovat itse arvioineet, että alemmat fyysisen suorituskyvyn vaatimukset voivat aiheuttaa miesten keskuudessa naisten aliarviointia ja epäoikeudenmukaista kohtelua (Vaara ym. 2014). Vastavaan johtopäätökseen on myös Leinonen ym. (2012) tullut tutkiessaan sukupuolten tasa-arvoa puolustusvoimissa, jossa arvioitiin, että kuntotestien erilaiset rajat miehille ja naisille voivat heijastua naisiin kielteisesti.

Suurimmalla osalla vastaajista ei ollut kiusaamis- tai syrjimiskokemuksia fyysisen kunnon vuoksi puolustusvoimissa, joskin vastaavia kokemuksia puolustusvoimista löytyy. Huonokuntoisilla ja merkittävästi ylipainoisilla oli muita enemmän kiusaamis- tai syrjimiskokemuksia. Suurin osa miessotilaista ei ole joutunut kiusatuksi tai syrjityksi oman fyysisen kunnon vuoksi. Ilmiö on kuitenkin olemassa ja eniten kiusaamisesta oman fyysisen kunnon vuoksi näyttäisi olevan kokemuksia verrattuna muihin vastaajaryhmiin maavoimissa ja alle 2600 m juosseiden joukossa. Kiusaaminen ja syrjiminen oman fyysisen kunnon vuoksi näytti olevan sitä yleisempiä mitä ylipainoisemmasta vastaajasta oli kyse. Huonokuntoisista ja merkittävästi



ylipainoisista miessotilaista joka viides on kokenut kiusaamista ja syrjintää fyysisen kunnon vuoksi. Naissotilaiden kohdalla ilmiö on vielä yleisempi, tutkimuksen mukaan ammatillista syrjintää fyysisen kunnon vuoksi on kokenut lähes joka neljäs naissotilas (Vaara ym. 2104).

#### 9.4 Eri maiden kuntotestien vertailua

Tanskan ja Yhdysvaltojen käyttämä testistö poikkeaa periaatteiltaan kaikista eniten muista tämän tutkimuksen kohteena olleista valtioista. Tanskan ja Yhdysvaltojen fyysisen kunnon testejä on kehitetty sotakokemusten perusteella ja varsinkin viimeaikaisista kokemuksista Irakin ja Afganistanin operaatioista. Kanadassa on vuonna 2013 muutettu testausprotokolla merkittävästi, jonka tavoitteena on testata tarkemmin taistelulentäjien yksittäisiä fyysisiä suorituksia. Pohjoismaissa fyysisen kunnon testaaminen perustuu Tanskaa lukuun ottamatta enemmänkin yleisiin fyysisen kunnon eri osa-alueisiin (aerobinen kunto ja lihaskestävyys) (Malmberg 2011, 14).

Aerobinen kunto mitataan juokсутestillä kaikissa maissa Kanadaa lukuun ottamatta. Kanadan testit ovat hyvin lajinomaisia kenttätestejä. Ruotsissa käytössä olevan 20 metrin sukkulajuoksun on havaittu olevan erittäin toistettava ja luotettava mittari mitattaessa aerobista ja anaerobista kuntoa (mm. Bangsbo ym. 2008). Lisäkuorman kantamista ei massatesteissä suositella toistettavuuden ja loukkaantumisriskin kannalta. (Aandstad 2014). Varsinkin Yhdysvalloissa tehdään muita tarkemmat kohonkoostumuksen mittaukset, joiden tärkeyttä on perusteltu varsinkin nuorten työntekijöiden työkyvykkyyden ennustamisella (Laitinen ym. 2005).

Kaikissa tarkastelun kohteena olleissa maissa ylävartalon voimaominaisuudet mitataan muun muassa etunojapunnerruksilla ja istumaan-nousu testillä. Alavartalon räjähtävää voimaa mitataan Norjaa lukuun ottamatta kaikissa Pohjoismaissa. Tanskassa mitataan alaraajojen ohella koko kehon voimaominaisuuksia neljällä eri liikkeellä, jotka ovat tyypillisiä suoritteita sotilaan liikkeessä lisäpainon kanssa. (Malmberg 2011, 14- 15). Kaikissa Pohjoismaissa on edellisten testien lisäksi jonkinlainen testi kenttäolosuhteita varten. Tämän tutkimuksen mukaan Kanadalla ei ole enää käytössä testiä kenttäolosuhteita varten.

Tanskan testistöä on tarkasteltu kaikkein vähiten luotettavuuden ja toistettavuuden kannalta. Testistön luotettavuutta parantaa tieteellinen evaluointi (Wyss 2010, 2), joka Suomessa on tehty vuonna 2006 (Kyröläinen ym. 2006). On kuitenkin pohdittava, vastaavatko nykyiset testit niihin vaatimuksiin, mitä halutaan mitata. Tutkimusta tarvitaan näin ollen tiedon raken-

tumiselle ja eri maiden asevoimissa käydään jatkuvaa keskustelua siitä, millaisia nykyajan kuntotestien tulisi olla, jotta ne vastaavat mahdollisimman hyvin joustavien ja nopeiden joukkojen käytön vaatimuksiin (Sand 2014).

Lihaskestävyystestien osalta Ruotsissa käytössä olevan moniosaisen testistön on havaittu olevan tarkka ja pätevä testi määritettäessä sotilaan kykyä suoriutua taistelukentän yksittäisistä suorituksista kuten kaivaminen, nostaminen ja kantaminen (Singh ym. 1991). Edellä kuvatut taistelukentän fyysiset suoritteet ovat myös NATO:n selvityksen mukaan useissa maissa testattuja suorituksia (NATO, RTO TECHNICAL REPORT TR-HFM-080, 2009). Norjassa ja Yhdysvalloissa on joidenkin tutkimusten mukaan korostettu lihasvoiman mittaamisen tärkeyttä (Haushild 2014, Stornaes 2014). Suomessa käytössä oleva vauhditon pituushyppytesti perustuu osin Nindl ym. (2007) havaintoihin, jotka tutkivat Yhdysvaltojen asevoimien erikoisjoukkojen sotilaiden fysiologisia muutoksia kovan kahdeksan viikon koulutuksen aikana. Havaintona oli, että esimerkiksi vauhdittoman pituushyppyn tulos ennakoii sotilaallisia fyysisiä valmiuksia ( $p < 0.05$ ). Sharp ym (2009) ovat tutkineet 9 kuukauden Afganistanin rotaation vaikutuksia fyysiseen suorituskykyyn. Keskeinen havainto oli, että operaation aikana aerobinen suorituskyky laskee. Amerikkalaisen näkemyksen mukaan juuri aerobinen kunto on kaikista tärkein sotilaan fyysinen ominaisuus. Suomen marssisuorituksen voidaan näin ollen, perustuen Sharp ym. (2009) tutkimuksiin, ennustavan selviytymistä taistelukentän olosuhteissa. Suomen lihaskuntotestissä käytössä oleva punnerrustulos kertoo ylävartalon lihaskestävyyden ohella myös maksimaalisen voiman tasosta. Havainto perustuu Vaaran ym. (2012) mittauksiin, joissa huomattiin maksimaalisen penkkipunnerrustuloksen ja punnerrustuloksen korreloivan keskenään ( $r = 0.61$ ).

Eri maiden kuntotestaamisen tarkastelun jälkeen voidaan todeta, että asevoimissa pohditaan yleisesti testaamisen problematiikkaa. Norjassa on tehty vuonna 2014 tämän tutkimuksen kaltaisen työ, jossa kyselyllä selvitettiin sotilaiden ( $n = 2134$ ) mielipiteitä työn fyysisistä vaatimuksista. Taustalla oli tarve kehittää käytössä olevaa testistöä vastaamaan paremmin nykypäivän vaatimuksia. (Stornaes ym. 2014). Näyttäisi olevan niin, että ainakin Yhdysvalloissa suhtaudutaan muita tiukemmin asetettujen rajojen saavuttamiseen. Ikä- tai sukupuolirajoilla ei pitäisi olla merkitystä mitattaessa sotilaan perustaitoja tai fyysisen kunnon tasoa. Olisikin tärkeää keskittyä määrittämään tehtäväkohtaisia vaatimuksia, joiden perustana voisi olla joku yleisesti hyväksytty fyysisen kunnon minimitaso.

## 9.5 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu

Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy reliabiliteetti ja validiteetti käsitteet. Reliabiliteetti tarkoittaa sitä, että tulokset ovat toistettavia. Esimerkiksi, jos samaa ilmiötä tutkivat useammat tutkijat päätyvät samanlaisiin tuloksiin, voidaan tuloksia pitää reliaabeleina. Validius eli pätevyys tarkoittaa sitä, että mitataan juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. Ongelmana nähdään esimerkiksi kysymyslomakkeen kysymysten väärinymmärtäminen sekä tutkijan oman ajattelun ohjaaminen vastauksia esitettäessä (Hirsjärvi ym. 2004, 216- 217). Tätä tutkimusta ennen oli naissotilaille tehty vastaava työ. Tässä tutkimuksessa kyselyn pohjana käytettiin naistutkimuksessa käytettyä lomakepohjaa, jota muokattiin tähän tutkimukseen sopivaksi. Tarkoituksena oli saada samasta aihepiiristä vertailevaa tietoa. Kyselylomake laadittiin siten, että se jaoteltiin aihepiireihin tutkimuskysymysten mukaisesti. Kysely luotiin Webropol ohjelmaan. Ohjelmiston toimivuus ja lomakkeen käytettävyys esitettiin ja sen jälkeen tehtiin tarvittavat korjaukset. Lomakkeeseen jäi kuitenkin muutamien kysymysten kohdalle tulkinnallisuuksia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tuloksiin. Tulkinnallisuudet kävivät ilmi avoimissa vastauksissa, joissa vastaajat kritisoivat joitain kysymyksiä. Avoimia vastauksia ei kuitenkaan tässä työssä enempää käsitellä, koska niistä tehdään erillinen tutkimus. Samasta aineistosta tehty määrällinen työ ja laadullinen tarkastelu täydentävät toisiaan, joka parantaa aineiston luotettavuutta.

Webropol ohjelmassa suoritettu kysely lähetettiin ammattiliittojen kautta jäsenilleen sähköpostilla. Tällä menettelyllä voitiin varmistaa mahdollisimman laaja otos. Sähköpostihaastattelussa ei voida kuitenkaan täysin varmistua henkilöllisyydestä (Ruusuvoori & Tiittula 2005, 264–265). Näin laajassa kyselyssä sähköpostin välityksellä toimiminen oli käytännössä ainoa järkevä tapa. Yksi ammattiliitto oli lähettänyt kyselyn suodattamatta kaikille jäsenilleen, jolloin kysely meni myös Rajavartioston jäsenille. Tämäkin havainto tuli ilmi lukiessani alustavasti avoimia vastauksia. Kyseistä liittoa pyydettiin tarkentamaan sanomaa tutkimuksen kohdejoukon mukaisesti. En kuitenkaan usko, että tällä olisi juurikaan vaikutusta tuloksen kannalta, koska rajavartioston edustajien vastauksia tuli vain muutamia. On toisaalta mainittava, että ilman ammattiliittojen suostumusta kyselyn lähettämiseen, ei tätä tutkimusta olisi voitu tässä laajuudessa tehdä. Kysely oli aktiivinen kuusi viikkoa. Kaksi viimeistä viikkoa kysely oli avoinna myös puolustusvoimien TORNI palvelun etusivulla. Tutkimuslupapäätöksen mukaisesti kysely piti suorittaa avoimena, joka tarkoittaa sitä, että ollessaan TORNI sivuilla on siihen voinut vastata kuka tahansa puolustusvoimien työntekijä. Tällöin kyseeseen tässä työssä tulevat naiset ja siviilit, jotka oli rajattu pois. Verratessani kokonaisvastaajamäärää ammattiliittojen lähettämään määrään ei kyselyn ollessa avoimena voida katsoa vaikuttaneen tulok-

seen heikentävästi. Kyselyn tulosten yleistettävyyteen ja vastaajien edustavuuteen vaikuttaa ratkaisevasti se kuinka monelle ihmiselle (otoskoko) ja kenelle lomake jaetaan. Tämän tutkimuksen kysely oli kohdennettu kaikille puolustusvoimien miessotilaille. Otos pyrittiin saamaan mahdollisimman suureksi välittämällä kysely ammattiliittojen kautta henkilökohtaisiin sähköposteihin sekä julkaisemalla kyselyn linkki yleisessä TORNI tiedotuspalstalla. Tutkimus edusti noin neljäsosaa puolustusvoimien miessotilaista. Kyselytutkimuksen suorittamisessa täytyy aina hyväksyä vastaajien kadon merkitys tuloksia analysoitaessa ja johtopäätöksiä laadittaessa. Edustavuus on normaali tämän kaltaisessa kyselytutkimuksessa. Tehtyjä johtopäätöksiä voidaan pitää tältä osin kohtalaisen luotettavina.

Tulokset analysoitiin SPSS ohjelmistolla. Tein jokaisesta ohjelman tuottamasta ristiintaulukoinnista käsin taulukon exceliin ja merkitsin tilastolliset merkitsevyydet. Työ osoittautui erittäin aikaa vieväksi ja tarkkuutta vaativaksi. Työ piti tauottaa pieniin osiin virheiden välttämiseksi. Tulosten luotettavuutta parantaa se, että taulukoin ensin koko aineiston. Tulostaulukoita tällöin tuli yli 200 ja tekstisivuja yli 100. Työ oli kuitenkin ihan oleellinen vaihe koko aineiston käsittelyn kannalta, koska tehty käsittely mahdollisti oleellisen tiedon löytymisen. Inhimillistä virhettä tulosten analysoinnin yhteydessä ei kuitenkaan voida täysin sulkea pois.

## 9.6 Tutkimustulosten soveltaminen ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämän tutkimuksen mukaan puolustusvoimissa käytössä oleva kuntotestaus on pätevä mittaamaan valittuja taistelukentän olosuhteissa tarvittavia ominaisuuksia yleisellä tasolla. Kuntotestaaminen on tehty helpoksi ja mahdollistaa massamaisen testaamisen. Jatkossa tulee kehittää aerobisen kunnan testaamiselle vaihtoehtoisia tapoja, joista esimerkiksi Norjassa on hyviä kokemuksia (Stornaes ym. 2014). Lisäksi on kartoitettava sellaiset tehtävät, joihin ei yleinen kuntotestaus riitä. Näin on tällä hetkellä esimerkiksi erikoisjoukkoihin hakeuduttaessa. Yleisesti oltiin yhtä mieltä siitä, että sotilaan tulee olla kunnossa. Sen sijaan kuntotestaaminen jakoi mielipiteitä. Haasteeksi koetaan ajan löytäminen testaamiselle. Kuntotestien arvostus tai tärkeäksi kokeminen olivat suhteessa fyysiseen kuntoon. Sukupuolineutraalit kuntotestirajat voisivat helpottaa naisten asemaa miesvaltaisessa ammatissa ja osaltaan vähentää fyysisestä kunnosta johtuvaa kiusaamista tai syrjintää. Huolestuttava löydös oli se, että noin kolmannes vastaajista oli sitä mieltä, että myös huonokuntoisia määrätään fyysisesti vaativiin tehtäviin. Tämä ilmiö murentaa koko kuntotestaamisen mielekkyyden. Tämä voi olla yksi merkittävä tekijä siinä, miksi mielipiteet jakautuivat merkittävästi kuntotestaamisen kohdalla. Puolustusvoimissa tulisikin lisätä tiedottamista kuntotestaamisen vaikutuksista terveydelle ja

uralle ja tärkeimpänä noudattaa läpi organisaation yhteisiä normeja kuntotestien vaikutuksista. Toinen pohtimisen arvoinen asia on, että onko koko fyysisen kunnan minimirajan määrittäminen järkevää, koska sitä ei joka paikassa noudateta? Tiedetään, että hyvin harvat tehtävät harjoituksissa vaativat ammattisotilailta fyysisiä ponnisteluja. Jatkossakin olisi tutkittava myös esikuntaharjoitusten kuormittavuutta, joissa fyysinen kuormittavuus on minimaalista. Tuloksilla voisi olla merkitystä arvioitaessa sotilaiden fyysisen kunnan rajoja eri tehtävissä. Fyysisen kunnan vähimmäisrajan pitäisi enemmän keskittyä kelpoisuuteen vaativimpiin tehtäviin, sitä kautta ylennyksiin ja sodanajan tehtävän sijoitukseen. Jatkotutkimuksissa tulisi selvittää, miten henkilöstö saadaan motivoitua huolehtimaan kunnostaan ja miten siitä palkitaan. Ammattiliittojen kanssa tulisi tarkastella mahdollisuudet vaikuttaa palkkaukseen, jos fyysinen kunto on säädetyllä tasolla. Fyysinen kunto tulee nähdä yhtenä sotilaan työkaluna siinä missä muukin ammatillinen osaaminen. Palkan lisääminen on korostunut työssä jaksamisen keinona yhdessä työympäristöjen parantamisen kanssa (Eskola 2007, 114).

Kuntotestaamiseen voisi sisällyttää työkykyä mittaavan lyhyen kyselyn, josta on saatu hyviä kokemuksia varsinkin ennustettaessa ikääntyvien työntekijöiden työkykyä. Työkykyindeksin kartoittamisella voitaisiin tutkimusten mukaan havaita myös fyysisen harjoittelun määrä, sillä alhainen työkykyindeksi on vahvasti yhteydessä fyysisen harjoittelun puuttumiseen. Yksi kehittämisen kohde puolustusvoimissa voisi olla työympäristöjen muokkaaminen istumatyöajan vähentämiseksi, sillä runsaan päivittäisen istuma-ajan todettu useissa tutkimuksissa olevan terveysriski.

Puolustusvoimissa on kriittisesti pohdittava nykyistä valintakäytäntöä, jossa on karsivat fyysisen kunnan rajat. Karsivat rajat ovat perusteltuja siinä mielessä, että palvelukseen halutaan tietyn fyysisen kunnan omaavia sotilaita. Vaarana voi kuitenkin olla, että joihinkin tiettyihin tehtäviin saatetaan hukata potentiaalisia hakijoita. Käynnissä oleva tehtäväkohtainen fyysisten vaatimusten määrittely tuonee tähän asiaan lisätietoa. Yksi toimiva ratkaisu voisi olla, että raja olisi helposti saavutettavissa terveellä nuorella aikuisella ja myös sotilasopetuslaitoksista valmistumisen ehtona olisi rajan saavuttaminen, kuten uudistettu normi aliupseerikoulutuksesta käskää. Normaaliajan ja poikkeusolojen fyysisen toiminnan rajat tulee pitää erillään. Sodanajan joukoille tulisi luoda uudet vähimmäisrajat joukon operatiivisen tehtävän mukaan. Joukon sodanajan komentajilla tulee olla vastuu ja velvollisuus tarkastaa joukkonsa fyysinen toimintakyky ja tehdä tarvittavat muutokset henkilöstökokoonpanoihin.

Viikkoliikuntaa pidettiin tärkeänä keinona kehittää ja ylläpitää fyysistä kuntoa. Lisäksi viikkoliikunta rinnastettiin yhtä tärkeäksi työtehtäväksi muiden tehtävien kanssa. Hajontaa oli kuitenkin eri tarkasteluryhmien välillä, joka tarkoittaa sitä, että viikkoliikunta ei ole tarpeeksi läpinäkyvää. Vastuu fyysisen kunnan kehittämisestä on vieritetty yksilöille, vaikkakin hallintoyksiköissä järjestetään kiitettävästi ohjattua toimintaa. Kyse on kuitenkin henkilökohtaisesta valinnasta töiden priorisoinnissa. Osa ehtii liikkumaan ja osa ei ehdi, syystä tai toisesta. Ilmiö voi heikentää työilmapiiriä, jos toiminta ei ole ehdottoman avointa. Viikkoliikuntakäytäntöä tulisikin edelleen kehittää. Tiedetään, että ihmistä ei voi pakottaa liikkumaan, mutta sotilasarjoissa tietty fyysisen kunnan taso on saavutettava, jota työnantaja tukee mahdollistamalla liikkumisen työajalla. Tämä mahdollisuus on tosiasiaa tarjottava kaikille kuntotestit hyväksytysti suorittaneille henkilöille. Velvollisuus olisi kirjattava kaikkien sotilaiden tehtävänkuvauksiin, jolloin myös esimiehet sitoutuvat paremmin asettamansa tavoitteen toteutumiseen. On myös pohdittava vaihtoehtoisia menetelmiä viikkoliikunnan korvaamiseen esimerkiksi aluspalveluksessa oleville tai vastaavissa tehtävissä toimiville. Viikkoliikunnan tulee olla jollain tavalla paremmin kontrolloitua väärinkäytösten ehkäisemiseksi mahdollistaen kuitenkin liikkumisen itselle parhaaksi katsomallaan tavalla. Viikkoliikunta voisi parhaimmillaan olla sosiaalinen tapahtuma, johon myös passiiviset liikkujat saadaan osallistumaan. Osaltaan laaja osallistuminen voisi myös vähentää kiusaamis- tai syrjintätapauksia, joista eniten kokemuksia oli lihavilla ja huonokuntoisilla.

Tässä tutkimuksessa kerätyssä aineistossa pyydettiin myös avoimia vastauksia, joita tuli runsaasti. Avoimet vastaukset rajattiin tämän työn käsittelystä pois, mutta niistä laaditaan erillinen laadullinen tutkimus. Avoimista vastauksista saataneen lisätietoa tämän tutkimuksen tuloksiin. Avoimista vastauksista olisi mielenkiintoista tutkia, miksi esimerkiksi ammattiryhmien suhtautuminen kuntotestaamiseen erosi toisistaan ja miten vastaajien mielestä kuntotestaamista tulisi kehittää ja yhtyykö mielipide tutkittuun tietoon kuntotestaamisesta.

## 9.7 Johtopäätökset

- I. Miessotilaat olivat yhtä mieltä siitä, että sotilaan tulee olla kunnossa ja suurin osa vastaajista oli liikunnallisesti aktiivisia. Liikunta-aktiivisuus oli suhteessa painoindeksiin ja kuntoluokkaan. Aktiivisempia olivat upseerit, alle 30- vuotiaat, yli 2600 m juoksutestissä juosseet ja normaalipainoiset. Neljäkymmenen ikävuoden kohdalla tapahtui suurimmat muutokset fyysisessä kunnossa.
- II. Pääosa miessotilaista suhtautui positiivisesti kuntotestaamiseen ja sitä pidettiin laadukkaana. Suhtautumisessa oli kuitenkin eroja, kriittisimmin kuntotestaamiseen suhtautuivat ylipainoiset ja huonokuntoiset. Ajan löytäminen työkalenterista kuntotesteille näyttää olevan haastavaa. Vastaajista upseerit, alle 40-vuotiaat ja yli 2600 m juoksutestissä juosseet pitivät kuntotestien suoritusvaatimuksia liian matalina muihin ryhmiin verrattuna. Suhtautumisessa fyysiseen kuntoon ja testaamiseen oli havaittavissa puolustushaarojen välillä eroja, jotka johtunevat puolustushaarojen kulttuurieroista. Puolustusvoimissa ei täysin toteudu vaatimus, että huonokuntoista sotilasta ei määrätä fyysisesti raskaisiin tehtäviin. Kuntotesteillä on ollut vaikutusta sotilasuralle, mutta vaikutuksissa oli havaittavissa eroavaisuuksia eri tarkasteluryhmissä.
- III. Pääosa miessotilaista kannatti sukupuolineutraaleja fyysisen kunnan rajoja, vastaajaryhmistä eniten tätä mieltä olivat upseerit, yli 40- vuotiaat, yli 2600 m juosseet tai perusyksikössä työskentelevät. Kiusaamista ja syrjintää fyysisen kunnan vuoksi tapahtuu jonkin verran puolustusvoimissa, eniten kokemuksia oli huonokuntoisilla ja lihavilla.
- IV. Viikkoliikuntaa pidettiin tärkeänä osana fyysisen kunnan kehittämisessä ja se arvioitiin yhtä tärkeäksi työtehtäväksi muiden tehtävien kanssa. Viikkoliikunta ei kuitenkaan ole riittävän läpinäkyvää ja tosiasiallista mahdollisuutta liikkumiseen ei kaikilla vastaajilla ollut.

## 10. LÄHTEET

Aandstad, A. 2014. Predicting Relative and Absolute Maximal Oxygen Uptake from the 3000 Meter Run. The Norwegian Defence University College, department of Norwegian School of Sport Sciences. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Anderson, G., Plecas, D. & Segger, T. 2001. Police officer physical ability testing Re-validating a selection criterion. *An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 24 No. 1, 2001, pp. 8-31.

Army Directive 2012-20. 2012. Physical Fitness and Height and Weight requirements for Professional Military Education. 17SEP2012. Secretary of the Army. Washington.

Army Regulation 600-9 (AR). 2013. The Army Body Composition Program. Washington

Bangsbo, J., Marcello Iaia, F. & Krustup, P. 2008. The Yo-Yo Intermittent Recovery Test. A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports (review). *Sports Medicine* 38, 37-51.

Baumgartner, T.A & Zuidema, M.A. 1972. Factor Analysis of Physical Fitness Tests. *Research Quarterly*. American Association for Health, Physical Education and Recreation. Volume 43, Issue 4.

Baumgartner, N., Gruse, M., Neff, J., Dooley, A. & Hale, K. 2014. Comparison of Abdominal Fat and Cardiorespiratory Fitness in US Air Force Personnel. USAF Fitness Testing and Standards Unit, and AETC Studies and Analysis Squadron, Randolph Air Force Base, TX. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Bilzon, JLJ, Allsopp, AJ & Tipton, MJ. 2001. Assessment of physical fitness for occupations encompassing load-carriage tasks. *Occup. Med.* Vol. 51 No. 5, pp. 357-361.

Capanni, C., Sartori, S., Carpentiero, G. & Costa, G. 2005. Work ability index in a cohort of railway construction workers. *International Congress Series*. Volume 1280, pp. 253–257.



Caspersen, C., Powell, KE & Christenson, GM. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. 1985 Mar-Apr; 100(2): 126–131

Camerino, D., Conway, P.M., Van der Heijden, B.I.J.M., Estry-Behar, M., Consonni, Gould, D. & Hasselhorn, H-M. 2006. Low-perceived work ability, ageing and intention to leave nursing: a comparison among 10 European countries. Journal of Advanced Nursing. Volume 56, Issue 5, pp 542–552.

CANADIAN FORCES EXPRES OPERATIONS MANUAL. 2005. 3<sup>rd</sup> edition.

Canadien Forces Support Agency, CFSA www- sivut. Viitattu 8.9.2014

Costa, G. & Sartori, S. 2007. Ageing, working hours and work ability. Ergonomics. Volume 50 Issue 11.

David W. 1995. Developing a supercharged battalion; physical fitness and mental toughness. Pohjoismaisen liikuntakonferenssin raportti: Fysisk yteevne – ingen operativ betydning, 28-33. Norges idrettshogskole. Oslo.

Dyrstad, S.M., Miller, B.W. & Hallén, J. 2007. Physical Fitness, Training Volume, and Self-Determined Motivation in Soldiers during a Peacekeeping Mission. Military Medicine, Volume 172, Number 2.

Eskelinen, L., Kohvakka, A., Merisalo, T., Hurri, H. & Wägar, G. 1991. Scan J Work Environ Health: 17(suppl 1): 40-7.

Eskola, K. 2007. Ikä ja ikäystävällisyys hoitajien, opettajien ja palomiesten työssä. Teoksessa Airila, A., Kauppinen, K. & Eskola, K. Ikäystävällisyys ja iän merkitys työssä. Frenckellin kirjapaino Oy, Espoo.

Estry-Behar, M., Kreutz, G., Le Nezet, O., Mouchot, L., Camerino, D., Salles, R.K., Ben-Brik, E., Meyer, J.P., Caillard, J.F. & Hasselhorn, H.M. 2005. Promotion of work ability

among French health care workers—value of the work ability index. International Congress Series. Volume 1280, pp. 73–78.

Franché, R.L. & Krause, N. 2002. Readiness for return to work following injury or illness: conceptualizing the interpersonal impact of health care, workplace, and insurance factors. *Journal of Occupational Rehabilitation*. Vol. 12, Issue 4, pp. 233-256.

FM Baskrav fysisk prestationsförmåga 1998. Ruotsin puolustusvoimien pysyväisasiakirja upseereiden liikuntakoulutuksesta.

Field Manual, FM 21-20. 1992. Physical Fitness Training. Department of the Army. Washington DC.

Field Manual, FM 7-22. 2012. ARMY PHYSICAL READINESS TRAINING. HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY.

Gagnon, P., Stockbrugger, B. & Couturier, D. 2014. Canadian Forces Morale and Welfare Services. Directorate of Fitness. Human Performance Research and Development. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Goedhard, R. & Goedhard, W. 2005. Work ability and perceived work stress. International Congress Series. Volume 1280, pp. 79–83.

Gould, R. & Ilmarinen. Miten työkykyä voidaan arvioida? Raportissa: Aromaa, A. & Koskinen S. (toim). 2010. Suomalaisten työ, työkyky ja terveys 2000- luvun alkaessa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki.

Gould, R., Koskinen, S., Seitsamo, J., Tuomi, K., Polvinen, A. & Sainio, P. Aineisto ja menetelmät. 2006. Työkyvyn ulottuvuudet, terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Julkaisijat: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Gould, R. & Polvinen, A. 2006. Työkyvyn vaihtelu iän ja sukupuolen mukaan. Työkyvyn ulottuvuudet, terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Julkaisijat: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Haaja, O- P. 2004. Maavoimien kantahenkilökunnan fyysisen suorituskyvyn harjoittaminen – Nykytila ja esitykset kehittämiseksi. Diplomityö. Yleisesikuntaupseerikurssi 51.

Hamilton, M., Hamilton, D. & Zderic, T. 2007. Role of Low Energy Expenditure and Sitting in Obesity, Metabolic Syndrome, Type 2 Diabetes, and Cardiovascular Disease. *Diabetes* 56:2655–2667.

Hasselhorn, H. 2008. Work Ability – Concept and Assessment. Enterprise for Health Management Conference’ in London in Oct. 2008 - conference guide. Version August 22, 2008.

Hasselstrøm, HA. 2014. The Danish Armed Forces’ Core Test – Background and Development. 3rd International Congress on SOLDIERS’ PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA.

Hauschild, V., DeGroot, D., Hall, S., Deaver, K., Hauret, K., Grier, T. & Jones, B. 2014. A Systematic Review and Meta-Analyses of Correlations Between Performance of Military-Relevant Tasks and Physical Fitness Tests. 3rd International Congress on SOLDIERS’ PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Healy, G., Eakin, E., LaMontagne, A., Owen, N., Winkler, E., Wiesner, G., Gunning, L., Neuhaus, M., Lawler, S., Fjedsoe, B. & Dunstan, D. 2013. Reducing sitting time in office workers: Short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine*. Volume 57, Issue 1, Pages 43–48.

Henkilötietolaki 22.4.1999/523

Heikkinen, T. 2010. Ikääntyvien itäsuomalaisten fyysinen aktiivisuus ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Terveysliikunnan ja ravinnon tutkimussäätiön Kuopion liikuntalääketieteen tutkimuslaitos.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi

Hokkanen, T. 2011. Organisaatiokulttuuri puolustusvoimissa – maa-, meri- ja ilmavoimien organisaatiokulttuurit puntarissa. YEK55 diplomityö. Helsinki.

Hyppönen, H. 2015. Liikuntatieteellinen miniseminaari esitelmä pääesikunnassa 22.1.2015. Aineisto tutkijan hallussa.

Ilmarinen J, toim. 1985. Työ, terveys ja eläkeikä kunta-alalla. Työterveyslaitoksen tutkimuksia 3(2).

Ilmarinen, J. (2006). Pitkää työuraa! Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ilmarinen J, Lähteenmäki S, Huuhtanen P, toim. 2003. Kyvyistä kiinni. Ikäjohtaminen yritysstrategiana. Enterprise Adviser -kirjasarja nro 28, Talentum, Helsinki.

Ilmarinen, J., Tuomi, K & Seitsamo, J. 2005. New dimensions of work ability. International Congress Series. Volume 1280, Pages 3–7.

Ilmarinen, J., Gould, R., Järvikoski, A. & Järvisalo, J. 2006. Työkyvyn ulottuvuudet, terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Julkaisijat: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Ilmarinen, J. 2007. The Work Ability Index (WAI). Occupational Medicine. Volume 57, Issue 2, Pp. 160.

Kansallinen lihavuusohjelma 2012- 2015. Lihavuus laskuun, hyvinvointia ravinnosta ja liikunnasta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Kansallisen lihavuusohjelman ohjelmaryhmän ohjaus 13/ 2013. ISBN 978-952-245-948-0 (verkkojulkaisu). Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Tampere 2013.

Karasek R, Baker D, Marxer F, Ahlbom A, Theorell T: Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: A prospective study of Swedish men. *Am J Public Health* 1981; 71:694-705.

Kauravaara, K. 2013. Mitä sitten, jos ei liikuta? Etnografinen tutkimus nuorista miehistä. Liikunnan yhteiskuntatieteiden väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kopijyvä Oy, Jyväskylä.

Kárlén, K. 2005. Bedömning av arbetsförmåga - En jämförande studie mellan olika rehabiliteringsaktörers arbetslivsinriktade utredningar. *Arbetsförmedlingen Rehabilitering*. Karolinska Institutet.

Kennedy-Armbruster, C., Evans, E., Sexauer, L., Peterson, J. & Wyatt, W. 2013. Association Among Functional-Movement Ability, Fatigue, Sedentary Time, and Fitness in 40 Years and Older Active Duty Military Personnel. *MILITARY MEDICINE*, 178, 12:1358.

Kenttäohjesääntö – Yleinen. 2014. Pääesikunta (käyttö rajoitettu).

Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2004. Kuntotestauksen käsikirja. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu. Tammer- Paino oy.

Kiviaho, P., Vuori, I. & Heikkinen, E. 1980. Suomalaisten liikunnan harrastus ja fyysinen kunto. Teoksessa Heikkinen & Vuori (toim.). *Liikunta ja terveys*. Tammi.

Knapik, J., Sharp, M., Darakjy, S & Jones, S. 2006. Temporal Changes in the Physical Fitness of US Army Recruits. *Sports Med* 2006; 36 (7): 613-634.

Knapik, J., Rieger, W., Palkoska, F., Van Camp, S. & Darakjy, S. 2009. United States Army physical readiness training: rationale and evaluation of the physical training doctrine. *J Strength Cond Res*. 2009 Jul;23(4):1353-62.

Knapik, J. & East, W. 2014. History of United States Army Physical Fitness and Physical Readiness Testing. Saatavilla: [http://www.cs.amedd.army.mil/amedd\\_journal.aspx](http://www.cs.amedd.army.mil/amedd_journal.aspx), viitattu 28.8.2014.

Konttinen, J, Halonen, J., Niemi, J., Lindholm, H., Luukkonen, R., Toivonen, R. & Lusa, S. 2011. Poliisien fyysisen toimintakyvyn arviointi ja kuntotestauskäytännöt – kehittämishanke. Loppuraportti. Työterveyslaitos.

Kujala, V., Remes, J., Ek, E., Tammelin, T. & Laitinen, J. 2005. Classification of Work Ability Index among young employees. *Occupational Medicine* 2005;55:399–401.

Kuukka, H. 2014. Lihavuus, työn fyysinen kuormittavuus ja työkyky keski-ikäen kynnyksellä. Pro Gradu- tutkielma. Tampereen Yliopisto. Terveystieteiden yksikkö.

Kyröläinen, H. 1998. Liikuntabiologinen näkökulma toimintakykyyn. Teoksessa Toiskallio, J (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa julkaisusarja 2 N:o 4. Helsinki: Koulutustaidon laitos, Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kyröläinen, H., Häkkinen, A., Kautiainen, H., Santtila, M., Pihlainen, K & Häkkinen, K. 2006. Puolustusvoimien palkatun henkilöstön fyysistä suorituskykyä mittaavan testimenetelmän viitearvoluokittelun ja kuntoindeksin validointitutkimus.

Kyröläinen, H., Häkkinen, K., Kautiainen, H, Santtila, M., Pihlainen, K. & Häkkinen, A. 2008. Physical fitness, BMI and sickness absence in male military personnel. *Occupational Medicine*, Volume 58, Issue 4, Pp. 251-256.

Laki puolustusvoimista 11.5.2007/551.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.

Laitinen, J., Näyhä, S. & Kujala, V. 2005. Body mass index and weight change from adolescence into adulthood, waist-to-hip ratio and perceived work ability among young adults. *International Journal of Obesity* (2005) 29, 697–702.

Léger, L. & Gadoury, C. 1989. Validity of the 20 m shuttle run test with 1 min stages to predict VO<sub>2</sub> max in adults. *Canadian Journal of Sport Sciences*. 14, 21-26.

Leinonen, M., Nikkanen, R. & Otonkorpi- Lehtoranta, K. 2012. Sukupuolten tasa-arvo puolustusvoimissa – Kehittämistarpeiden näkökulma asepalvelusta suorittavien ja henkilöstön

kokemuksiin. Työraportteja 88/ 2012. Tampereen yliopisto. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö. Työelämän tutkimuskeskus.

Levy, B.R. 2003. Mind Matters: Cognitive and Physical Effects of Aging Self-Stereotypes. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*. Vol. 58B, No. 4, pp. 203–211.

Lindberg, J. 2014. Puolustusvoimien komentajan puhe valtakunnallisten maanpuolustuskurs-  
sien avajaisissa. Saatavilla: [www.puolustusvoimat.fi](http://www.puolustusvoimat.fi). Viitattu 2.10.2014.

Ludvigsson, M., Svensson, T. & Alexanderson, K. 2006. Begreppet arbetsförmåga - - en lit-  
teraturgenomgång. Arbetslivsinstitutet. Stockholm.

Lusa, S., Wikström, M., Punakallio, A., Lindholm, H. & Luukkonen, R. 2010. FireFit -  
Pelastajien hyvä fyysisen toimintakyvyn arviointikäytäntö. Kehittämishanke (2. vaihe). Työ-  
terveyslaitos. Tampere.

Maanpuolustuskorkeakoulu. AK12945/17.6.2014. YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSI  
57:N TOIMEENPANOKÄSKY.

Malmberg, J. 2011. Physical Fitness Tests in the Nordic Armed Forces - A Description of  
Basic Test Protocols. The Norwegian Defence University College. Norwegian School of  
Sport Sciences/Defence Institute. Oslo.

Malmberg, J., Hageberg, R. & Aandstad, A. 2011. Physical Fitness Tests in the Norwegian  
Armed Forces. Teoksessa Malmberg, J. Physical Fitness Tests in the Nordic Armed Forces -  
A Description of Basic Test Protocols. The Norwegian Defence University College. Norwe-  
gian School of Sport Sciences/Defence Institute. Oslo.

Martelin, T., Koskinen S. & Aromaa A. 2002. Terveiden ja toimintakyvyn vaihtelu asuinalue-  
en, koulutuksen ja siviilisäädyn mukaan. Teoksessa Aromaa A, Koskinen S, toim.  
Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterve-  
yslaitoksen julkaisuja B3/2002, Helsinki, s. 93- 102.

Martelin, T., Koskinen, S., Kestilä, & Aromaa, A. 2005. Terveiden ja toimintakyvyn vaihtelu  
asuinalueen, koulutuksen ja kotitaloustyyppin mukaan. Teoksessa Koskinen S, Kestilä L, Mar-

telin T ja Aromaa, A. toim. Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000- tutkimuksen perustulokset 18- 29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. Kansanterveyslaitos (KTL). Hakapaino Oy, Helsinki

Martelin, T., Sainio, P., Koskinen, S. & Gould, R. 2006. Työkyvyn ulottuvuudet, terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Julkaisijat: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Martus, P., Jakob, O., Rose, U., Seibt, R. & Freude, G. 2010. A comparative analysis of the Work Ability Index. Occupational Medicine.

Mattis, JN. & Hoffman, F. 2005. Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars. U.S. Naval Institute. Proceedings Magazine. Issue: November 2005 Vol. 132/11/1,233. Saatavilla: <http://www.usni.org/magazines/proceedings/archive/story.asp?print=...> Viitattu 2.10.2014.

McArdle, W.D., Katch, F.I. & Katch, V.L. 2007. Exercise Physiology. Baltimore. USA

Mineur, M. & Salén, J. 2011. Physical Standards in the Swedish Armed Forces. Teoksessa Malmberg, J. Physical Fitness Tests in the Nordic Armed Forces - A Description of Basic Test Protocols. The Norwegian Defence University College. Norwegian School of Sport Sciences/Defence Institute. Oslo.

Monteiro, M.S., Ilmarinen, J., & Filho, H.R.C. 2006. Work Ability of Workers in Different Age Groups in a Public Health Institution in Brazil. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE), Vol. 12, No. 4, pp. 417–427.

Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 25.3.2002. SM-2002-813/Ty-43. Sisäasiainministeriön määräyskokoelma.

NATO, RTO TECHNICAL REPORT TR-HFM-080. 2009. Optimizing Operational Physical Fitness. Final Report of Task Group 019.

Nindl, B.C., Barnes, B.R., Alemany, J.A., Frykman, P.N., Shippee, R.L., Friedl, K.E. 2007. Physiological consequences of U.S. Army Ranger Training. Medicine and Science in Sports and Exercise 39, 1380-1387.



Pekkonen, M. 2005. Työhyvinvoinnin edistäminen ja tukeminen. Teoksessa Kinnunen, U., Feldt, T. & Mauno, S. (toim.), Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. Keuruu: PS-kustannus.

van der Ploeg, H., Chey, T., Korda, R., Banks, E. & Bauman, A. 2012. Sitting Time and All-Cause Mortality Risk in 222 497 Australian Adults. Arch Intern Med. 172(6):494-500.

Poliisiammattikorkeakoulun www-sivut, fyysisen kunnon testit. Saatavilla: <http://www.polamk.fi/poliisi/poliisioppilaitos/home.nsf/pages/3C10E91AA6F18DF0C2257C46004B0CAE>. Viitattu 28.10.2014.

Poliisiasetus 8.9.1995/1112.

Pronk, N., Katz, A., Lowry, M. & Payfer, J. 2012. Reducing Occupational Sitting Time and Improving Worker Health: The Take-a-Stand Project, 2011. Prev Chronic Dis. 2012; 9: E154.

Puolustusministeriön asetus 2007 4.luku 14§.

Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2013. Pääesikunta Henkilöstöosasto. Mainostoimisto SST. Juvenes Print 2014.

Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016. Pääesikunnan henkilöstöosasto 2007. Edita Prima Oy.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen määräys HH47/14.2.2011.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen määräys HG405/14.2.2011.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen määräys HK63/24.1.2014.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen ilmoitus AD34195/2.1.2008.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen vastaus AH16639/10.8.2011.

Pääesikunnan henkilöstöosasto, hallinnollinen ohje HK585/29.8.2014. (Ohjeena 1.1.2015 alkaen ja määräyksenä 1.1.2016 alkaen toistaiseksi)

Rauma M., Ropponen A. & Louhevaara V. 2010. Poliisien fyysisen työkyvyn edellytysten mittaamiseen ja arviointiin käytetyt testit – kirjallisuuskatsaus. *Liikunta & Tiede* 47 (1), 36 – 50.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Gummerus.

Rintala, H. 2012. SOTILASLENTÄJÄN FYYSSINEN SUORITUSKYKY SEKÄ TYÖPERÄISET TUKE- JA LIIKUNTAELINOIREET. Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 1, N:o 10 / 2012

Rohmert, W. & Rutenfranz, J.( toim.) 1983. *Praktische Arbeitsphysiologie*. 3. uudistettu painos. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, pp. 5–29.

Sharp, M.A., Knapik, J.J., Walker, L.A., Burrell, L., Frykman P.N., Darakjy, S.S., Lester, M.E., Martin, R.E. 2008. Physical fitness and body composition after a 9-month deployment to Afghanistan. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 40, 1687-1692.

Sand, T. 2014. Differentiation or Uniformity in Physical Fitness Testing: A Single-Track Discussion. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Sandqvist, J. & Henriksson, C. 2004. Work functioning: A conceptual framework. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*. Volume 23, Number 2/2004, pp. 147-157.

Sandqvist, J., Törnquist, K. & Henriksson, C. 2006. Assessment of Work Performance (AWP) - development of an instrument. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*. Volume 26, Number 4/2006, pp. 379-387.

Sandqvist, J. 2007. Development and Evaluation of Validity and Utility of the Instrument Assessment of Work Performance (AWP). Department of Social and Welfare Studies, Division of Health, Education and Welfare Institutions. Linköping university, Sweden.

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.*, Vol. 38, No. 11, pp. 1990–1994.

Santtila, M., Häkkinen K., Kraemer, W.J. & Kyröläinen H. 2010. Effects of basic training on acute physiological responses to a combat loaded run test. *Military Medicine* 175, 273-279.

Sharp, M.A. & Lester, M.E. 2009. Physical Fitness and Injuries Before and After Deployments of the United States (US) Army to Afghanistan and Iraq. United States Army Research Institute of Environmental Medicine (USARIEM). PDF dokumentti saatavilla: dtic.mil. Tulostettu 30.9.2013.

Sing, M., Lee, D. W., Wheeler, G.D., Chahal, P., Oseen, M. & Countore, R.T. 1991. Development of Forces Nobile Command Army Physical Fitness Evaluation and Standards of Field Units, Final Report. Faculty of Physical Education and Recreation, University of Alabama, Canada.

Sisäasiainministeriö. 2007. Pelastussukellusohje. Sisäinen turvallisuus, SM:n julkaisuja 48.

Sluiter, J. 2006. High-demand jobs: Age-related diversity in work ability? *Applied Ergonomics*. Volume 37, Issue 4, pp. 429–440.

Solem, P.E. 2008. Age changes in subjective work ability. *International Journal of Ageing and Later Life*, 3(2): 43-70.

Stutts, W. 2002. Physical activity determinants in adults. Perceived benefits, barriers, and self efficacy. *Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses* 50(11):499-507.

Stornæs, A., Aandstad, A & Kirknes, J. 2014. Self-Reported Physical Work Demands in the Norwegian Armed Forces. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston, USA, August 2014.

Sörensen, LE., Pekkonen, M., Mänikkö, K., Louhevaara, V., Smolander, J & Alén, M. 2008. Associations between work ability, health-related quality of life, physical activity and fitness among middle-aged men. *Applied Ergonomics*. Volume 39, Issue 6, November 2008, Pp 786–791.

Sørensen, K.G. 2011. Danish Concept of Military Physical Training. Teoksessa Malmberg, J. *Physical Fitness Tests in the Nordic Armed Forces - A Description of Basic Test Protocols*. The Norwegian Defence University College. Norwegian School of Sport Sciences/Defence Institute. Oslo.

Takala, E. 2007. Liikuntaelinten kuormittuminen työssä. Teoksessa Mertanen, V. toim. *Työ ja ihminen – kuormittuneisuus I*. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print, 2008.

Tengland, PA. 2011. The concept of work ability. *J Occup Rehabil.*:vol 21(2):275-85.

Tengland, PA. 2013. A qualitative approach to assessing work ability. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*. Volume 44, Number 4 / 2013, pp. 393-404.

Toiskallio, J. 1998. *Sotilaspedagogiigan perusteet*. Hämeenlinna: Karisto Oy

Tola, S. 2008. Toimintakyky vai työkyky. *Duodecim* 2008;124:1195–6.

Tyyskä, J., Kokko, J., Salonen, M., Koivu, M & Kyröläinen, H. 2010. Association with physical fitness, serum hormones and sleep during a 15-day military field training. *Journal of Science and Medicine in Sport*13(3):4.

Tyyskä, J. 2014. *UPSEEREIDEN AEROBINEN KUNTO JA KEHON KOOSTUMUS VUOSINA 2003- 2013*. Esiupseerikurssin tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu.

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 2008. Edita Prima Oy.

Vaara, J.P., Kyröläinen, H., Niemi, J., Ohrankämnen, O., Häkkinen, A., Kocay, S. & Häkkinen, K. 2012. Associations of maximal strength and muscular endurance tests scores with cardiorespiratory fitness and body composition. *Journal of Strength & Conditioning Research*: Volume 26, Issue 8, pp. 2078–2086.

Vaara, J.P., Viskari, J. & Santtila, M. 2014. Perceptions and Attitudes of Female Soldiers Toward Soldier's Physical Performance, Physical Fitness Tests and Physical Fitness Requirements. 3rd International Congress on SOLDIERS' PHYSICAL PERFORMANCE. Boston. USA.

Vaara, J., Viskari, J., Kyröläinen, H. & Santtila, M. 2015. Naissotilaiden mielipiteitä ja kokemuksia fyysisestä kunnosta sekä kuntotestien suoritusvaatimuksista puolustusvoimissa. Viitattu 27.4.2015 työpaperiin, jota ei ole vielä julkaistu.

Weller, I., Thomas, S., Corey, P. & Cox, M. 1993. Prediction of Maximal Oxygen Uptake From a Modified Canadian Aerobic Fitness Test. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 1993, 18(2): 175-188.

Wikström, M. 2005. Kahden vuoden liikuntaintervention vaikuttavuus työikäisten koettuun työkykyyn, fyysiseen suorituskykyyn, liikunnan harrastamiseen ja painoindeksiin. Pro-Gradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos.

Wikström, M. & Lusa, S. 2009. Pelastustyön fyysiset vaatimukset ja pelastushenkilöstön fyysisen toimintakyvyn edellytykset - Kirjallisuuskatsaus. Työterveyslaitos. (moniste)

Wyss, T. 2010. Physical activities and demands in Swiss soldiers. A dissertation submitted to ETH ZURICH. PDF dokumentti saatavilla: <http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:2391/eth-2391-02.pdf>. Tulostettu 3.1.2014.

## **LIITTEET**

LIITE 1 Saateviesti vastaajille

LIITE 2 Vastaajien taustatiedot

LIITE 3 Liikunta ja fyysinen kunto

LIITE 4 TULE- vammat ja sairauspoissaolot

LIITE 5 Suhtautuminen kuntotesteihin

LIITE 6 Suhtautuminen kuntotestien rajoihin

LIITE 7 Kuntotestien vaikutukset sotilasuralle

LIITE 8 Kuntotestit tasa-arvon näkökulmasta

LIITE 9 Suhtautuminen viikkoliikunta käytäntöön

LIITE 10 Maanpuolustuskorkeakoulun juoksutestin karsiva raja

LIITE 11 Upseeria ja aliupseeria virkaan nimitettäessä juoksutestin karsiva raja

LIITE 12 Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on operatiivisissa tehtävissä (2500 m) mielestäni.

LIITE 13 Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä (2300 m) mielestäni.

LIITE 14 Palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukset ovat liian vaativat

LIITE 15 12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle aliupseereiksi puolustusvoimiin.

LIITE 16 Juoksutestin raja 2600 m on este rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseeriksi puolustusvoimiin.

LIITE 17 Juoksutestin karsiva raja 2500 m operatiivisissa tehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin

LIITE 18 Juoksutestin karsiva raja 2300 m esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin

# Miessotilaat ja fyysinen toimintakyky

**Arvoisa vastaaja,**

Tämä kysely on osa yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijan diplomityötä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää puolustusvoimissa 1) miessotilaiden suhtautumista fyysiseen toimintakykyyn sekä palveluksen aikana ja valintakoetilaisuuksien yhteydessä suorittaviin kuntotesteihin ja niiden suoritusvaatimuksiin, 2) onko kuntotesteillä ja niiden suoritusvaatimuksilla vaikutusta sotilasuralle sekä kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin rekrytointumiseen, 3) millaiseksi nykyinen viikkoliikuntakäytäntö koetaan ja 4) miten kuntotestit ja niiden suoritusvaatimukset koetaan tasa-arvon näkökulmasta. Tutkimus on osa fyysisen toimintakyvyn kokonaistutkimusta puolustusvoimissa.

Kysely välitetään ammattiliittojen (upseeri-, aliupseeri- ja päällystöliitto sekä erikoisupseeriliittojen) kautta jäsenistölleen mahdollisimman laajan otannan varmistamiseksi. Kysely on täysin luottamuksellinen ja vapaaehtoinen. Vastaamisen voit aloittaa klikkaamalla alla olevaa webropol linkkiä. Vastaamiseen on arvioitu kuluvan 15 minuuttia.

Tutkimus toteutetaan siten, että kenenkään kyselyyn vastanneen henkilöllisyys ei paljastu.

Vastaaminen on mahdollista 26.10.2014 saakka.

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**

Kapteeni Jarno Tyyskä, YEK57

Vastaajien taustatiedot (suhteellinen jakautuminen, n= vastaajien lukumäärä).

<b>Henkilöstöryhmä (n= 2038)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>Johtamistaso (n= 2039)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
Aliupseerit	18.3	373	Perusyksikkö	32.5	662
Opistoupseerit	26.1	531	Joukkoyksikön esikunta	8.1	165
Kadetit	2.6	54	Joukko-osaston esikunta	18.4	375
Upseerit	45.5	928	Sotilasläänin esikunta	3.7	75
Erikoisupseerit	7.5	152	Puolustushaaran esikunta	7.7	156
<b>Puolustushaara (n= 2013)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	Pääesikunta	4.8	98
Maavoimat	66.3	1334	Pääesikunnan alainen laitos	8.8	180
Merivoimat	14.9	300	Joku muu	16.1	328
Ilmavoimat	18.8	379	<b>Perhesuhteet (n= 2030)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
<b>Koulutustausta (n= 2010)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	Naimisissa	61.6	1250
Aliupseeri, SAMOK1	9.6	192	Avoliitossa	20.5	417
Aliupseeri, SAMOK2	5.6	113	Leski	0.2	5
Aliupseeri, SAMMO	1.8	36	Eronnut	5.7	116
Opistoupseeri	27.2	546	Naimaton	11.9	242
Upseeri, SK	8.2	164	<b>Lasten lukumäärä (n= 2036)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
Upseeri, SM	12.8	258	1	14.9	304
Upseeri, EUK	15.2	305	2	33.8	689
Upseeri, YEK	10.7	216	3	15.2	309
Erikoisupseeri	6.9	138	4	4.7	96
Opiskelija (ei virkakurssi)	2.1	42	5 tai enemmän	2.0	41
<b>Ikäjakama (n= 2043)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	minulla ei ole lapsia	29.3	597
20-24 vuotta	4.9	100			
25-29 vuotta	10.2	208			
30-34 vuotta	17.5	358			
35-39 vuotta	17.6	360			
40-44 vuotta	14.6	299			
45-49 vuotta	20.8	425			
50-54 vuotta	13.1	268			
55-59 vuotta	1.1	23			
60-64 vuotta	0.1	2			



Miessotilaiden liikunta ja fyysinen kunto (suhteellinen jakautuminen, n = vastaajien lukumäärä).

<b>Liikunta-aktiivisuus (n= 2037)</b>	%	n
Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko	2.4	48
Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa	10.8	220
Ripeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa	6.6	135
Ripeää ja reipasta liikuntaa kaksi kertaa viikossa	16.1	328
Ripeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa	29.2	595
Ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa	35.0	712
<b>Painoindeksi (n= 2028)</b>	%	n
Alle 18	1.3	26
18.5- 19.99	4.6	93
20- 24.99	46.4	942
25- 29.99	38.0	769
30- 34.99	8.7	176
yli 35	1.1	22
<b>Vyötärön ympäryys (n= 2023)</b>	%	n
< 94 cm	57.3	1159
94-102 cm	32.0	648
> 102 cm	10.7	216
<b>Juoksutesti (n = 2016)</b>	%	n
alle 2200 metriä	7.9	159
2200 -2300	6.7	135
2300 - 2400	7.2	146
2400 - 2500	9.5	191
2500 - 2600	11.6	234
2600 - 2800	22.8	459
2800 - 3000	17.0	343
3000 - 3200	13.1	264
yli 3200 metriä	4.2	85
<b>Lihaskuntoluokat (n = 2024)</b>	%	n
0.00-0.99 (heikko)	0.4	9
1.00- 1.49 (välttävä)	1.4	28
1.50-2.49 (tydyttävä)	9.1	184
2.50-3.49 (hyvä)	16.7	337
3.50-4.49 (kiitettävä)	27.3	552
4.50-5.00 (erinomainen)	45.2	914

Miessotilaiden TULE- vammat ja sairauspoissaolot (suhteellinen jakautuminen, n= vastaajien lukumäärä).

<b>TULE- vammat (n= 2037)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
ei ole ollut mitään vammaa	21.4	435
selkäkipua	37.3	760
niskakipua	8.3	169
pääkipua	1.4	28
yläraajakipua	5.8	119
alaraajakipua	23.1	471
rintakipua	0.3	7
vatsakipua	0.8	17
en osaa sanoa	1.5	31
<b>Sairauspoissaolojen määrä viimeisen vuoden aikana (n= 2027)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
< 3 päivää	41.1	833
4-10 päivää	23.6	479
11-45 päivää	8.3	168
46-65 päivää	1.6	32
66-130 päivää	0.9	18
yli 130 päivää	0.3	6
en ole ollut sairauslomalla	24.2	491
<b>Olen TULE- vammojen takia joutunut käymään työterveyslääkärissä(n= 2012)</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
Ei	32.4	651
Kyllä	66.9	1346

Vastaajien suhtautuminen kuntotesteihin (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluis-  
sa).

<b>Kuntotestit ovat tärkeä osa sotilaan työkykyisyyden kartoittamista</b>	
täysin samaa mieltä	44.1 (901)
osin samaa mieltä	33.0 (674)
siltä väliltä	10.7 (219)
osin eri mieltä	8.4 (171)
täysin eri mieltä	3.7 (76)
<b>Osallistun mielelläni kuntotesteihin</b>	
täysin samaa mieltä	39.3 (798)
osin samaa mieltä	32.1 (652)
siltä väliltä	11.0 (223)
osin eri mieltä	10.4 (210)
täysin eri mieltä	7.1 (145)
<b>Kuntotesteille on helppoa löytää aikaa työkalenterista</b>	
täysin samaa mieltä	21.6 (435)
osin samaa mieltä	23.7 (479)
siltä väliltä	15.3 (309)
osin eri mieltä	24.1 (487)
täysin eri mieltä	15.3 (308)
<b>Kuntotestit pitäisi suorittaa kaksi kertaa vuodessa</b>	
täysin samaa mieltä	10.2 (206)
osin samaa mieltä	12.3 (250)
siltä väliltä	8.9 (180)
osin eri mieltä	20.4 (413)
täysin eri mieltä	48.3 (979)
<b>Kuntotestaajat ovat ammattitaitoisia</b>	
täysin samaa mieltä	39.0 (779)
osin samaa mieltä	39.7 (793)
siltä väliltä	12.9 (257)
osin eri mieltä	6.3 (126)
täysin eri mieltä	2.0 (40)
<b>Kuntotestaajat ovat tasapuolisia</b>	
täysin samaa mieltä	49.2 (1001)
osin samaa mieltä	30.4 (619)
siltä väliltä	9.5 (194)
osin eri mieltä	7.5 (152)
täysin eri mieltä	3.4 (69)
<b>Joukossani sotilaita määrätään fyysisesti raskaisiin tehtäviin (esim. sotaharjoitukset) vaikka kuntoindeksi on alle 1.5</b>	
täysin samaa mieltä	15.2 (310)
osin samaa mieltä	16.3 (331)
siltä väliltä	5.4 (110)
osin eri mieltä	7.7 (156)
täysin eri mieltä	19.6 (399)
En tiedä	35.8 (729)

Miessotilaiden suhtautuminen kuntotestien rajoihin (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

<b>Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeissa 12 minuutin juoksutestin karsiva raja on 2600 metriä. Mielestäni raja on</b>					
<b>Miehille</b>			<b>Naisille</b>		
Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
20.7 (419)	75.7 (1536)	3.6 (73)	10.0 (201)	73.1 (1475)	16.9 (342)
<b>Upseerin ja aliupseerin virkaan nimitettäessä juoksutestin karsiva raja on 2600 metriä. Mielestäni raja on</b>					
<b>Miehille</b>			<b>Naisille</b>		
Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
19.4 (395)	74.3 (1510)	6.3 (127)	9.7 (195)	71.6 (1443)	18.8 (378)
<b>Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on operatiivisissa tehtävissä 2500 metriä. Mielestäni raja on</b>					
<b>Miehille</b>			<b>Naisille</b>		
Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
40.1 (812)	55.8 (1128)	4.1 (83)	28.9 (583)	59.2 (1194)	11.9 (241)
<b>Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä 2300 metriä. Mielestäni raja on</b>					
<b>Miehille</b>			<b>Naisille</b>		
Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
52.7 (1068)	44.6 (904)	2.8 (56)	43.8 (889)	50.7 (1028)	5.5 (112)
<b>Palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukset ovat liian vaativat</b>					
<b>Miehille</b>			<b>Naisille</b>		
Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
7.8 (153)	88.0 (1738)	4.2 (83)	6.6 (134)	78.0 (1574)	15.4 (311)
<b>Pystyisivätkö naissotilaat mielestäsi selviytymään operatiivisen toiminnan fyysisistä vaatimuksista, mikäli juoksutestin rajat olisivat naisilla alemmat kuin miehillä?</b>					
Kyllä		Eivät		En osaa sanoa	
27.9 (566)		49.9 (1013)		22.3 (453)	

Miessotilaiden suhtautuminen kuntotestien vaikutuksiin sotilasuralle (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

<b>12 minuutin juokstestin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle aliupseereiksi puolustusvoimiin</b>		
	<b>Miehille</b>	<b>Naisille</b>
täysin samaa mieltä	22.9 (466)	23.0 (466)
osin samaa mieltä	23.4 (475)	23.5 (457)
siltä väliltä	9.5 (194)	9.6 (194)
osin eri mieltä	17.6 (358)	17.7 (358)
täysin eri mieltä	26.5 (539)	26.6 (539)
<b>12 minuutin juokstestin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseereiksi puolustusvoimiin</b>		
	<b>Miehille</b>	<b>Naisille</b>
täysin samaa mieltä	25.5 (509)	23.5 (470)
osin samaa mieltä	15.2 (303)	21.5 (429)
siltä väliltä	9.7 (193)	12.4 (247)
osin eri mieltä	17.5 (349)	18.0 (359)
täysin eri mieltä	32.3 (646)	26.1 (521)
<b>12 minuutin juokstestin karsiva raja 2500 m operatiivisissa tehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin?</b>		
	<b>Miehille</b>	<b>Naisille</b>
täysin samaa mieltä	23.0 (463)	22.5 (451)
osin samaa mieltä	19.7 (396)	22.8 (458)
siltä väliltä	12.4 (250)	14.2 (284)
osin eri mieltä	19.9 (400)	18.3 (368)
täysin eri mieltä	25.1 (505)	22.2 (446)
<b>12 minuutin juokstestin karsiva raja 2300 m esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin?</b>		
	<b>Miehille</b>	<b>Naisille</b>
täysin samaa mieltä	21.7 (432)	20.2 (409)
osin samaa mieltä	14.9 (297)	16.7 (339)
siltä väliltä	12.6 (250)	14.5 (294)
osin eri mieltä	19.8 (393)	20.7 (420)
täysin eri mieltä	31.0 (615)	27.9 (565)
<b>Kuntotestivaatimuksilla oli minulle merkitystä, kun harkitsin sotilasuraa</b>		
	<b>Ei</b>	<b>En osaa sanoa</b>
Kyllä		
19.4 (395)	77.1 (1566)	3.5 (71)
<b>Kuntotesteillä on merkitystä sotilasuralla etenemiseen?</b>		
	<b>Ei</b>	<b>En osaa sanoa</b>
Kyllä		
29.1 (592)	55.7 (1132)	15.2 (309)

Miessotilaiden suhtautuminen fyysiseen kuntoon tasa-arvon näkökulmasta (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

<b>Naisille ja miehille tulisi olla samat vaatimukset fyysisessä kunnossa?</b>	
täysin samaa mieltä	42.5 (864)
osin samaa mieltä	23.4 (476)
siltä väliltä	8.3 (169)
osin eri mieltä	18.7 (381)
täysin eri mieltä	7.1 (144)
<b>Kuinka usein olet kokenut kiusaamista fyysisen kunnan vuoksi?</b>	
en koskaan	81.6 (1664)
satunnaisesti	17.3 (353)
jatkuvasti	1.1 (22)
<b>Olen kokenut kiusaamista fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa.</b>	
täysin samaa mieltä	2.6 (53)
osin samaa mieltä	5.4 (110)
siltä väliltä	3.0 (62)
osin eri mieltä	5.6 (114)
täysin eri mieltä	83.4 (1701)
<b>Kuinka usein olet kokenut syrjintää fyysisen kunnan vuoksi?</b>	
en koskaan	82.8 (1678)
satunnaisesti	15.4 (312)
jatkuvasti	1.8 (37)
<b>Olen kokenut syrjintää fyysisestä kunnostani työurani aikana puolustusvoimissa.</b>	
täysin samaa mieltä	2.7 (55)
osin samaa mieltä	4.4 (90)
siltä väliltä	2.6 (52)
osin eri mieltä	5.0 (102)
täysin eri mieltä	85.3 (1731)

Miessotilaiden suhtautuminen viikkoliikunta käytäntöön (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

<b>Viikkoliikunta on tärkeä osa fyysisen kunnon ylläpitämistä ja kehittämistä</b>	
täysin samaa mieltä	55.9 (1218)
osin samaa mieltä	21.4 (434)
siltä väliltä	8.4 (171)
osin eri mieltä	6.4 (131)
täysin eri mieltä	3.8 (78)
<b>Fyysisen kunnon kehittäminen (viikkoliikunta) on yhtä tärkeä työtehtävä muiden tehtävien kanssa?</b>	
täysin samaa mieltä	58.9 (1195)
osin samaa mieltä	23.2 (470)
siltä väliltä	6.3 (128)
osin eri mieltä	6.7 (135)
täysin eri mieltä	5.0 (101)
<b>Minulla on aikaa osallistua viikkoliikuntaan</b>	
täysin samaa mieltä	22.5 (459)
osin samaa mieltä	26.4 (538)
siltä väliltä	12.0 (245)
osin eri mieltä	21.2 (432)
täysin eri mieltä	17.8 (362)
<b>Joukossani on järjestetty säännöllisesti viikkoliikuntaa</b>	
täysin samaa mieltä	37.2 (755)
osin samaa mieltä	26.0 (527)
siltä väliltä	14.1 (285)
osin eri mieltä	11.7 (238)
täysin eri mieltä	11.0 (222)
<b>Esimieheni mahdollistaa osallistumiseni viikkoliikuntaan</b>	
täysin samaa mieltä	56.3 (1138)
osin samaa mieltä	21.6 (437)
siltä väliltä	11.1 (224)
osin eri mieltä	6.6 (133)
täysin eri mieltä	4.5 (90)
<b>Nykyinen viikkoliikunta määrä (2 tuntia) on sotilaille sopiva määrä</b>	
täysin samaa mieltä	20.9 (424)
osin samaa mieltä	20.2 (409)
siltä väliltä	8.1 (165)
osin eri mieltä	29.0 (587)
täysin eri mieltä	21.7 (440)
<b>Käytän minulle kuuluvan viikkoliikunta määrän</b>	
täysin samaa mieltä	21.1 (429)
osin samaa mieltä	34.3 (697)
siltä väliltä	17.4 (354)
osin eri mieltä	19.7 (400)
täysin eri mieltä	7.4 (151)

Miessotilaiden suhtautuminen Maanpuolustuskorkeakoulun juoksutestin karsivaan rajaan (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

Maanpuolustuskorkeakoulun pääsykokeiden 12 minuutin juoksutestin karsiva raja on mielestäni						
Miehille				Naisille		
	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
Aliupseerit	14.9 (55) *	76.4 (282)	8.7 (32) ☒ *	7.3 (27) *	69.1 (255) * #	23.6 (87) ☒ * #
Opistoupseerit	19.2 (101) *	77.9 (410)	2.9 (15) ^ * #	7.7 (40) *	74.1 (387) #	18.2 (95) ^ * #
Upseerit	24.1 (235) ^ ☒ #	74.6 (729)	1.3 (13) ^ ☒ #	12.6 (122) ^ ☒	76.4 (742) ^ #	11.0 (107) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	16.0 (24) *	75.3 (113)	8.7 (13) ☒ *	8.0 (12)	56.7 (85) ^ * ☒	35.3 (53) ^ ☒ *
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.						
20- 29 -vuotiaat	24.5 (75) ☒	73.9 (226)	1.6 (5) ☒	14.1 (43) *	79.7 (244)	6.2 (19) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	17.1 (122) ^ #	77.9 (555)	4.9 (35) ^	10.0 (71)	75.0 (534)	15.0 (107) ^ * #
40- 49 -vuotiaat	20.9 (150)	75.7 (544)	3.5 (25)	8.3 (59) ^	70.9 (506) ^	20.9 (149) ^ ☒
50- 64 -vuotiaat	24.9 (72) ☒	72.3 (209)	2.8 (8)	9.8 (28)	66.7 (190) ^ ☒	23.5 (67) ^ ☒
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.						
Maavoimat	21.7 (287) *	75.4 (997)	2.9 (39) ☒	10.9 (144) *	74.8 (988) *	14.2 (188) ☒ *
Merivoimat	21.1 (63)	73.2 (219)	5.7 (17) ^	10.2 (30)	70.2 (207)	19.7 (58) ^
Ilmavoimat	16.5 (62) ^	78.9 (296)	4.5 (17)	6.5 (24) ^	68.8 (256) ^	24.7 (92) ^
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.						
< 2300m	7.9 (23) * #	78.8 (230) ☒ #	13.4 (39) ☒ * #	4.2 (12) * #	65.7 (190) *	30.1 (87) ☒ * #
2300 – 2600 m	11.2 (63) * #	84.7 (475) ^ * #	4.1 (23) ^ * #	5.2 (29) * #	71.3 (400) *	23.5 (132) ^ * #
2600 – 3000 m	22.8 (182) ^ ☒ #	75.8 (606) ☒ #	1.4 (11) ^ ☒ #	11.3 (90) ^ ☒ #	77.1 (612) ^ ☒	11.6 (92) ^ ☒
> 3000 m	41.8 (145) ^ ☒ *	58.2 (202) ^ ☒ *	0 (0)	20.2 (70) ^ ☒ *	71.7 (248) ^ ☒	8.1 (28) ^ ☒
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m						
Normaalipainoiset (< 25)	25.0 (257) ☒ *	72.6 (746) ☒ *	2.4 (25) *	11.5 (118) *	74.5 (763)	14.0 (143) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	17.8 (136) ^ *	78.5 (598) ^	3.7 (28) *	9.3 (71) *	72.0 (547)	18.7 (142) ^ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	8.2 (16) ^ ☒	82.6 (161) ^	9.2 (18) ^ ☒	4.1 (8) ^ ☒	69.9 (135)	25.9 (50) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.						
Perusyksikkö	18.8 (124)	77.5 (511)	3.6 (24)	9.6 (63)	75.6 (497)	14.8 (97)
Esikuntatehtävät	21.4 (184)	74.8 (643)	3.8 (33)	10.1 (86)	71.5 (611)	18.5 (158)



Miessotilaiden suhtautuminen juoksutestin karsivaan rajaan nimitettäessä upseeria ja aliupseeria virkaan (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

Upseerin ja aliupseerin virkaan nimitettäessä juoksutestin karsiva raja (2600 m) on mielestäni						
	Miehille			Naisille		
	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
Aliupseerit	12.7 (47) ☒ *	72.8 (270)	14.6 (54) ☒ *	6.3 (23) *	65.8 (242) *	28.0 (103) ☒ *
Opistoupseerit	18.3 (96) ^ *	76.0 (400)	5.7 (30) ^ *	7.5 (39) *	71.8 (375) #	20.7 (108) ^ * #
Upseerit	23.4 (229) ^ ☒ #	74.3 (727)	2.2 (22) ^ ☒ #	12.8 (124) ^ ☒ #	75.6 (734) ^ #	11.6 (113) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	12.6 (19) *	73.5 (111)	13.9 (21) ☒ *	5.4 (8) *	58.4 (87) ☒ *	36.2 (54) ☒ *
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.						
20- 29 -vuotiaat	24.4 (75) ☒	73.3 (225)	2.3 (7) ☒ *	14.8 (45) ☒ *	78.0 (238) * #	7.2 (22) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	15.9 (114) ^ #	74.9 (536)	9.2 (66) ^ * #	9.6 (68) ^	72.3 (514) #	18.1 (129) ^ #
40- 49 -vuotiaat	19.4 (139)	75.2 (539)	5.4 (39) ^ ☒	7.6 (54) ^	70.5 (503) ^	21.9 (156) ^
50- 64 -vuotiaat	23.1 (67) ☒	71.7 (208)	5.2 (15) ☒	9.8 (28)	65.3 (186) ^ ☒	24.9 (71) ^ ☒
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.						
Maavoimat	20.8 (276) *	74.5 (990)	4.7 (62) ☒ *	10.7 (140) *	74.4 (977) ☒ *	14.9 (196) ☒ *
Merivoimat	18.7(56)	72.6 (217)	8.7 (26) ^	9.8 (29)	66.0 (196) ^	24.2 (72) ^
Ilmavoimat	14.9 (56) ^	74.9 (281)	10.1 (38) ^	5.9 (22) ^	66.1 (248) ^	28.0 (105) ^
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.						
< 2300m	6.5 (19) * #	74.6 (217) ☒ #	18.9 (55) ☒ * #	3.8 (11) * #	64.1 (186) *	32.1 (93) ☒ * #
2300 – 2600 m	9.2 (52) * #	82.5 (468) ^ * #	8.3 (47) ^ * #	4.4 (25) * #	70.0 (394) *	25.6 (144) ^ * #
2600 – 3000 m	21.2 (169) ^ ☒ #	76.4 (609) ☒ #	2.4 (19) ^ ☒	10.9 (86) ^ ☒ #	75.7 (599) ^ ☒	13.4 (106) ^ ☒ #
> 3000 m	42.8 (149) ^ ☒ *	56.0 (195) ^ ☒ *	1.1 (4) ^ ☒	21.2 (73) ^ ☒ *	70.3 (242)	8.4 (29) ^ ☒ *
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m						
Normaalipainoiset (< 25)	23.5 (242) ☒ *	72.1 (743) *	4.4 (45) ☒ *	11.1 (113) *	73.1 (744)	15.8 (161) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	17.0 (130) ^ *	75.7 (579)	7.3 (56) ^ *	9.3 (71) *	69.9 (532)	20.8 (158) ^
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	6.7 (13) ^ ☒	81.0 (158) ^	12.3 (24) ^ ☒	3.6 (7) ^ ☒	70.3 (137)	26.2 (51) ^
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.						
Perusyksikkö	18.0 (119)	75.8 (500)	6.2 (41)	9.5 (62)	74.7 (490)	15.9 (104)
Esikuntatehtävät	20.3 (175)	74.0 (639)	5.7 (49)	9.3 (80)	70.9 (607)	19.7 (169)

Miessotilaiden suhtautuminen kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien karsivaan rajaan 12 minuutin juoksutestissä (operatiiviset tehtävät) (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluisa).

Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on operatiivisissa tehtävissä (2500 m) mielestäni						
	Miehille			Naisille		
	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
Aliupseerit	38.2 (141) ☒ * #	55.3 (204) ☒ *	6.5 (24) *	27.4 (101) ☒ * #	56.9 (210) ☒	15.7 (58) * #
Opistoupseerit	27.8 (146) ^ *	66.7 (350) ^ *	5.5 (29) *	17.9 (94) ^ * #	67.0 (351) ^	15.1 (79) * #
Upseerit	49.5 (481) ^ ☒ #	49.0 (476) ^ ☒ #	1.5 (15) ^ ☒ #	38.1 (370) ^ ☒ #	55.5 (538) ☒	6.4 (62) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	25.8 (39) ^ *	64.2 (97) *	9.9 (15) *	10.1 (15) ^ ☒ *	61.7 (92)	28.2 (42) ^ ☒ *
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.						
20- 29 -vuotiaat	64.2 (197) ☒ * #	34.9 (107) ☒ * #	1.0 (3) ☒ * #	54.7 (168) ☒ * #	43.0 (132) ☒ * #	2.3 (7) ☒ * #
30- 39 -vuotiaat	42.4 (301) ^ * #	53.2 (378) ^ * #	4.4 (31) ^	33.4 (236) ^ * #	58.0 (410) ^ *	8.6 (61) ^ * #
40- 49 -vuotiaat	32.0 (229) ^ ☒	63.3 (453) ^ ☒	4.7 (34) ^	19.2 (137) ^ ☒	65.5 (468) ^ ☒	15.4 (110) ^ ☒ #
50- 64 -vuotiaat	29.5 (85) ^ ☒	65.3 (188) ^ ☒	5.2 (15) ^	14.6 (42) ^ ☒	63.4 (182) ^	22.0 (63) ^ ☒ *
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.						
Maavoimat	41.2 (544)	55.0 (725)	3.8 (50) ☒	30.6 (403) *	59.5 (783)	9.9 (130) ☒ *
Merivoimat	39.5 (118)	54.2 (162)	6.4 (19) ^	27.9 (83)	53.9 (160) *	18.2 (54) ^
Ilmavoimat	32.6 (137)	59.9 (224)	3.5 (13)	22.9 (86) ^	62.7 (235) ^	14.4 (54) ^
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.						
< 2300m	12.1 (35) ☒ * #	72.1 (209) * #	15.9 (46) ☒ * #	8.7 (25) * #	62.6 (181) ☒ * #	28.7 (83) ☒ * #
2300 – 2600 m	17.5 (98) ^ * #	77.9 (437) * #	4.6 (26) ^ * #	12.1 (68) * #	71.7 (403) ^ * #	16.2 (91) ^ * #
2600 – 3000 m	51.8 (412) ^ ☒ #	47.0 (374) ^ ☒ #	1.1 (9) ^ ☒ #	37.8 (299) ^ ☒ #	55.9 (443) ^ ☒ #	6.3 (50) ^ ☒
> 3000 m	73.3 (255) ^ ☒ *	26.7 (93) ^ ☒ *	0 (0) ^ ☒ *	53.9 (187) ^ ☒ *	42.4 (147) ^ ☒ *	3.7 (13) ^ ☒
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m						
Normaalipainoiset (< 25)	48.3 (495) ☒ *	49.4 (506) ☒ *	2.2 (23) ☒ *	35.2 (360) ☒ *	56.4 (577) ☒ *	8.4 (86) ☒ *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	35.6 (271) ^ *	59.5 (453) ^ *	4.9 (37) ^ *	25.5 (193) ^ *	61.3 (465) ^	13.2 (100) ^ *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	14.3 (28) ^ ☒	75.0 (147) ^ ☒	10.7 (21) ^ ☒	10.2 (20) ^ ☒	64.8 (127) ^	25.0 (49) ^ ☒
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.						
Perusyksikkö	48.5 (318) ☒	47.4 (311) ☒	4.1 (27)	38.6 (253) ☒	52.7 (345) ☒	8.7 (57) ☒
Esikuntatehtävät	34.4 (295)	61.8 (530)	3.7 (32)	21.8 (187)	64.4 (551)	13.8 (118)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.						

Miessotilaiden suhtautuminen kansainvälisten kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtävien karsivaan rajaan 12 minuutin juoksutestissä (esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävät) (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

Kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin karsiva raja 12 minuutin juoksutestissä on esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä (2300 m) mielestäni						
	Miehille			Naisille		
	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa	Liian matala	Sopiva	Liian vaativa
Aliupseerit	51.5 (190) * #	45.3 (167) * #	3.3 (12) #	42.0 (156) ☒ * #	51.5 (191) ☒ * #	6.5 (24) * #
Opistoupseerit	45.3 (238) * #	51.6 (271) *	3.0 (16) #	34.8 (184) ^ * #	59.1 (312) ^ *	6.1 (32) * #
Upseerit	59.4 (580) ^ ☒ #	38.9 (380) ^ ☒ #	1.7 (17) #	52.0 (508) ^ ☒ #	44.3 (432) ^ ☒ #	3.7 (36) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	35.8 (54) ^ ☒ *	57.0 (86) ^ *	7.3 (11) ^ ☒ *	24.2 (36) ^ ☒ *	62.4 (93) ^ *	13.4 (20) ^ ☒ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	68.2 (208) ☒ * #	31.1 (95) ☒ * #	0.7 (2) * #	63.1 (193) ☒ * #	35.3 (108) ☒ * #	1.6 (5) * #
30- 39 -vuotiaat	55.5 (396) ^ * #	43.0 (307) ^ #	1.5 (11) * #	49.5 (353) ^ * #	48.2 (344) ^ * #	2.2 (16) * #
40- 49 -vuotiaat	48.6 (349) ^ ☒ #	47.4 (340) ^ #	4.0 (29) ^ ☒	37.2 (267) ^ ☒ #	54.6 (392) ^ ☒ #	8.2 (59) ^ ☒
50- 64 -vuotiaat	39.4 (114) ^ ☒ *	55.7 (161) ^ ☒ *	4.8 (14) ^ ☒	25.9 (75) ^ ☒ *	63.1 (183) ^ ☒ *	11.0 (32) ^ ☒

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	54.3 (715) *	42.6 (564) *	3.1 (41)	46.4 (615) *	48.8 (647) *	4.8 (64) ☒
Merivoimat	51.7 (154)	45.6 (136)	2.7 (8)	41.8 (125)	49.2 (147) *	9.0 (27) ^ *
Ilmavoimat	46.9 (177) ^	51.5 (194) ^	1.6 (6)	35.0 (131) ^	59.9 (224) ^ ☒	5.1 (19) ☒

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	16.6 (48) ☒ * #	71.0 (206) ☒ * #	12.4 (36) ☒ * #	13.5 (39) ☒ * #	69.2 (200) * #	17.3 (50) ☒ * #
2300 – 2600 m	33.9 (192) ^ * #	63.3 (359) ^ * #	2.8 (16) ^ * #	24.8 (141) ^ * #	68.7 (390) * #	6.5 (37) ^ * #
2600 – 3000 m	67.1 (534) ^ ☒ #	32.5 (259) ^ ☒ #	0.4 (3) ^ ☒	57.8 (461) ^ ☒ #	39.6 (316) ^ ☒ #	2.6 (21) ^ ☒ #
> 3000 m	81.6 (283) ^ ☒ *	18.4 (64) ^ ☒ *	0 (0) ^ ☒	69.7 (242) ^ ☒ *	30.0 (104) ^ ☒ *	0.3 (1) ^ ☒ *

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	62.0 (636) ☒ *	36.3 (372) ☒ *	1.8 (18) *	52.0 (535) ☒ *	43.8 (451) ☒ *	4.2 (43) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	49.2 (376) ^ *	48.2 (368) ^ *	2.6 (20) *	40.8 (311) ^ *	54.1 (413) ^ *	5.1 (39) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	20.5 (40) ^ ☒	70.3 (137) ^ ☒	9.2 (18) ^ ☒	14.9 (29) ^ ☒	71.1 (138) ^ ☒	13.9 (27) ^ ☒

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	59.7 (392) ☒	38.8 (255) ☒	1.5 (10) ☒	52.0 (342) ☒	45.1 (297) ☒	2.9 (19) ☒
Esikuntatehtävät	47.6 (409)	49.3 (424)	3.1 (27)	38.1 (328)	54.8 (472)	7.1 (61)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Miessotilaiden suhtautuminen palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukseen (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

Palkatun henkilöstön vuosittaisten kuntotestien suoritusvaatimukset ovat liian vaativat						
	Miehille			Naisille		
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Aliupseerit	13.4 (49) ☒ *	80.0 (292) ☒ *	6.6 (24) *	11.7 (43) * #	70.9 (261) *	17.4 (64)
Opistoupseerit	9.1 (47) ^ *	86.6 (447) ^ *	4.3 (22)	8.1 (42) *	76.4 (398) *	15.5 (81) #
Upseerit	4.7 (44) ^ ☒ #	92.3 (869) ^ ☒ #	3.0 (28) ^ #	4.2 (41) ^ ☒	82.3 (802) ^ ☒ #	13.4 (131) #
Erikoisupseerit	8.9 (13) *	84.9 (124) *	6.2 (9) *	5.3 (8) ^	71.3 (107) *	23.3 (35) ☒ *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	4.2 (13) *	89.5 (274)	6.2 (19) *	3.6 (11) *	83.3 (254) *	13.1 (40)
30- 39 -vuotiaat	7.5 (52)	88.7 (615)	3.8 (26)	6.0 (43)	80.5 (573) *	13.5 (96) #
40- 49 -vuotiaat	9.9 (69) ^	87.1 (607)	3.0 (21) ^	8.6 (61) ^	74.4(530) ^ ☒	17.0 (121)
50- 64 -vuotiaat	6.9 (19)	87.3 (241)	5.8 (16) *	6.6 (19)	75.0(216) ^	18.4 (53) ☒

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	7.3 (94)	88.5 (1142)	4.3 (55)	5.8 (77)	79.8 (1051) *	14.4 (189)
Merivoimat	9.7 (28)	84.7 (244)	5.6 (16)	8.1 (24)	75.0 (222)	16.9 (50)
Ilmavoimat	7.9 (29)	88.8 (326)	3.3 (12)	8.5 (32)	73.4(276) ^	18.1 (68)

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	25.7 (72) ☒ * #	64.6 (181) ☒ * #	9.6 (27) ☒ * #	18.7 (54) ☒ * #	57.4 (166) ☒ * #	23.9 (69) * #
2300 – 2600 m	9.9 (54) ^ * #	85.0 (465) ^ * #	5.1 (28) ^ * #	8.5 (48) ^ * #	73.2 (413) ^ * #	18.3 (103) * #
2600 – 3000 m	2.4 (19) ^ ☒	94.7 (735) ^ ☒ #	2.8 (22) ^ ☒ #	3.2 (25) ^ ☒	84.5 (669) ^ ☒	12.4 (98) ^ ☒
> 3000 m	1.7 (6) ^ ☒	97.4 (334) ^ ☒ *	0.9 (3) ^ ☒ *	1.7 (6) ^ ☒	88.2 (306) ^ ☒	10.1 (35) ^ ☒

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	5.5 (55) ☒ *	91.8 (925) ☒ *	2.8 (28) *	5.0 (51) ☒ *	81.3 (833) ☒ *	13.7 (140) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	9.0 (66) ^ *	86.7 (639) ^ *	4.3 (32) *	7.6 (58) ^	76.9 (585) ^ *	15.5 (118) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	15.3 (29) ^ ☒	73.7 (140) ^ ☒	11.1 (21) ^ ☒	12.0 (23) ^	65.1 (125) ^ ☒	22.9 (44) ^ ☒

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	7.5 (48)	89.0 (573)	3.6 (23)	6.4 (42)	81.5 (534) ☒	12.1 (79) ☒
Esikuntatehtävät	8.5 (71)	87.3 (727)	4.2 (35)	6.9 (59)	75.5 (649)	17.7 (152)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Miessotilaiden suhtautuminen 12 minuutin juoksutestin karsivaan rajaan aliupseereiksi puolustusvoimiin rekrytoituessa (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle aliupseereiksi puolustusvoimiin						
Miehille				Naisille		
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	47.0 (174)	11.4 (42) *	41.6 (154) *	52.0 (192) *	12.5 (46)	35.5 (131) *
Opistoupseerit	53.4 (281) *	10.8 (57)	35.7 (188) *	53.7 (282) *	12.4 (65)	33.9 (178) *
Upseerit	41.3 (404) ☒ #	7.9 (77) ^	50.9 (498) ^ ☒ #	44.9 (437) ^ ☒ #	9.8 (95) #	45.3 (441) ^ ☒ #
Erikoisupseerit	52.6 (80) *	11.8 (18)	35.5 (54) *	55.3 (83) *	15.3 (23) *	29.3 (44) *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	33.9 (104) ☒ * #	11.1 (34)	55.0 (169) ☒ * #	40.6 (123) ☒ * #	12.9 (39)	46.5 (141) * #
30- 39 -vuotiaat	43.6 (311) ^ * #	8.0 (57)	48.4 (345) ^ * #	48.3 (345) ^ #	10.1 (72)	41.6 (297) * #
40- 49 -vuotiaat	52.4 (377) ^ ☒	10.7 (77)	36.9 (265) ^ ☒	51.0 (365) ^	12.7 (91)	36.2 (259) ^ ☒
50- 64 -vuotiaat	51.2 (149) ^ ☒	8.6 (25)	40.2 (117) ^ ☒	56.1 (162) ^ ☒	9.3 (27)	34.6 (100) ^ ☒

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	44.5 (590)	9.9 (131)	45.6 (604)	47.1 (621) ☒ *	11.2 (148)	41.7 (549) ☒ *
Merivoimat	50.7 (151)	8.4 (25)	40.9 (122)	53.5 (159) ^	11.4 (34)	35.0 (104) ^
Ilmavoimat	49.7 (188)	9.8 (37)	40.5 (153)	54.4 (205) ^	12.2 (46)	33.4 (126) ^

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	54.1 (157) * #	11.7 (34) #	34.1 (99) * #	64.3 (158) #	13.4 (39)	32.3 (94) * #
2300 – 2600 m	47.9 (272)	11.4 (65) #	40.7 (231) * #	49.5 (278)	13.3 (75) *	37.2 (209) #
2600 – 3000 m	44.1 (352) ^	8.6 (69)	47.2 (377) ^ ☒	48.9 (389)	9.8 (78) ☒	41.3 (329) ^
> 3000 m	42.1 (146) ^	6.9 (24) ^ ☒	51.0 (177) ^ ☒	45.4 (157) ^	9.5 (33)	45.1 (156) ^ ☒

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	46.9 (484)	9.1 (94)	44.0 (455)	50.3 (518)	9.7 (100) ☒	39.9 (411)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	44.2 (336)	10.4 (79)	45.5 (346)	46.4 (351)	13.2 (100) ^	40.4 (306)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	50.3 (98)	8.7 (17)	41.0 (80)	52.8 (103)	11.3 (22)	35.9 (70)

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	41.8 (276) ☒	10.0 (66)	48.3 (319) ☒	46.9 (307)	11.0 (72)	42.0 (275)
Esikuntatehtävät	49.9 (431)	9.0 (78)	41.0 (354)	50.9 (439)	11.6 (100)	37.5 (324)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Miessotilaiden suhtautuminen juoksutestin karsivaan rajaan kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseeriksi puolustusvoimiin rekrytoituessa (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2600 m on este rekrytoimiselle kadetiksi Maanpuolustuskorkeakouluun sekä upseeriksi puolustusvoimiin						
	Miehille			Naisille		
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	37.2 (136) ☒	16.1 (59) ☒ *	46.7 (171) *	43.5 (160) ☒	17.7 (65) *	38.9 (143) *
Opistoupseerit	48.2 (248) ^ * #	11.3 (58) ^ *	40.6 (209) * #	48.8 (257) *	13.7 (72) *	37.6 (198) *
Upseerit	38.8 (374) ^ ☒ #	5.8 (56) ^ ☒ #	55.4 (535) ^ ☒	42.9 (418) ☒	8.6 (84) ^ ☒ #	48.5 (472) ^ ☒
Erikoisupseerit	34.9 (52) ^ ☒ *	13.4 (20) *	51.7 (77) ☒	40.7 (61)	17.3 (26) *	42.0 (63)
^ p < 0.05 aliupseerit, * p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.						
20- 29 -vuotiaat	32.5 (99) * #	11.5 (35)	56.1 (171) #	40.2 (123) * #	14.1 (43)	45.8 (140) #
30- 39 -vuotiaat	36.0 (253) * #	7.8 (55)	56.2 (395) #	40.2 (286) * #	10.1 (72)	49.6 (353) #
40- 49 -vuotiaat	47.1 (332) ^ ☒	10.4 (73)	42.6 (300) ☒	47.7 (342) ^ ☒	13.0 (93)	39.3 (282) ☒
50- 64 -vuotiaat	44.6 (127) ^ ☒	10.5 (30)	44.9 (128) ^ ☒	50.9 (147) ^ ☒	13.1 (38)	36.0 (104) ^ ☒
^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, * p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.						
Maavoimat	40.7 (530)	9.4 (123)	49.9 (650)	44.3 (585)	11.4 (150)	44.3 (585)
Merivoimat	39.2 (116)	11.1 (33)	49.7 (147)	44.4 (132)	14.5 (43)	41.1 (122)
Ilmavoimat	41.9 (155)	10.0 (37)	48.1 (178)	45.9 (173)	14.1 (53)	40.1 (151)
^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, * p < 0.05 ilmavoimat.						
< 2300m	45.6 (130) #	14.7 (42) * #	39.6 (113) ☒ * #	50.3 (146) ☒	14.1 (41) #	35.5 (103) ☒ * #
2300 – 2600 m	39.7 (221)	11.8 (66) * #	48.5 (270) ^ #	41.6 (234) ^	15.7 (88) * #	42.7 (240) ^
2600 – 3000 m	40.9 (321)	7.9 (62) ^ ☒	51.1 (401) ^	44.8 (358)	10.8 (86) ^ ☒	44.4 (355) ^
> 3000 m	37.7 (130) ^	5.5 (19) ^ ☒	56.8 (196) ^	43.4 (150)	7.8 (27) ^ ☒	48.8 (169) ^
^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, * p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m						
Normaalipainoiset (< 25)	41.6 (424)	8.0 (82) *	50.3 (513)	45.6 (468)	10.7 (110)	43.7 (449)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	38.9 (291)	10.7 (80)	50.5 (378)	42.7 (325)	13.1 (100)	44.2 (337)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	40.0 (76)	14.2 (27) ^	45.8 (87)	44.3 (86)	15.5 (30)	40.2 (78)
^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, * p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.						
Perusyksikkö	36.4 (237) ☒	10.1 (66)	53.5 (348) ☒	41.6 (273)	11.6 (76)	46.9 (308) ☒
Esikuntatehtävät	44.9 (382)	8.8 (75)	46.3 (394)	46.4 (399)	12.0 (103)	41.6 (357)
☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.						

Miessotilaiden mielipide siitä, että onko juoksutestin karsiva raja 2500 m operatiivisissa tehtävissä este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2500 m operatiivisissa tehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin						
	Miehille			Naisille		
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	38.1 (140) ☒	16.6 (61) *	45.2 (166) ☒	42.7 (157) ☒	15.5 (57) *	41.8 (154) ☒
Opistoupseerit	50.4 (263) ^ *	12.8 (67)	36.8 (192) ^ *	51.5 (268) ^ *	15.6 (81)	32.9 (171) ^ *
Upseerit	40.1 (389) ☒	9.8 (95) ^ #	50.1 (486) ☒ #	42.9 (414) ☒	12.0 (116) #	45.1 (436) ☒ #
Erikoisupseerit	43.6 (65)	18.1 (27) *	38.3 (57) *	46.3 (68)	20.4 (30) *	33.3 (49) *

^ p < 0.05 aliupseerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	29.7 (91) ☒ * #	14.1 (43)	56.2 (172) * #	32.5 (99) ☒ * #	18.0 (55) ☒	49.5 (151) * #
30- 39 -vuotiaat	39.0 (276) ^ * #	10.3 (73) *	50.6 (358) * #	42.5 (300) ^ * #	12.0 (85) ^	45.5 (321) * #
40- 49 -vuotiaat	48.6 (345) ^ ☒	13.8 (98) ☒	37.6 (267) ^ ☒	50.4 (357) ^ ☒	14.8 (105)	34.8 (247) ^ ☒
50- 64 -vuotiaat	50.9 (147) ^ ☒	12.1 (35)	37.0 (107) ^ ☒	53.7 (153) ^ ☒	13.3 (38)	33.0 (94) ^ ☒

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	42.8 (563)	11.4 (150) *	45.7 (601)	45.4 (594)	13.1 (171) *	41.5 (543)
Merivoimat	42.6 (126)	12.2 (36)	45.3 (134)	45.9 (136)	13.9 (41)	40.2 (119)
Ilmavoimat	41.8 (156)	16.4 (61) ^	41.8 (156)	44.4 (165)	18.5 (69) ^	37.1 (138)

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	50.2 (146) * #	18.2 (53) ☒ * #	31.6 (92) ☒ * #	51.4 (147) #	17.8 (51) *	30.8 (88) * #
2300 – 2600 m	45.9 (255) #	12.6 (70) ^	41.5 (231) ^ * #	47.3 (265) #	15.7 (88)	37.0 (207) * #
2600 – 3000 m	40.6 (323) ^	10.6 (84) ^	48.8 (388) ^ ☒	44.7 (354) #	12.2 (97) ^	43.1 (341) ^ ☒
> 3000 m	36.2 (124) ^ ☒	11.7 (40) ^	52.2 (179) ^ ☒	37.8 (129) ^ ☒ *	13.2 (45)	49.0 (167) ^ ☒

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	42.6 (434)	12.4 (126)	45.0 (459) *	46.0 (469)	14.0 (143)	40.0 (408)
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	41.2 (311)	11.1 (84) *	47.7 (360) *	43.6 (328)	13.6 (102)	42.8 (322)
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	47.2 (93)	17.3 (34) ☒	35.5 (70) ^ ☒	46.4 (89)	17.7 (34)	35.9 (69)

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	38.9 (254) ☒	12.3 (80)	48.9 (319) ☒	42.3 (277) ☒	13.9 (91)	43.8 (287) ☒
Esikuntatehtävät	47.6 (408)	11.2 (96)	41.2 (353)	49.6 (422)	12.8 (109)	37.5 (319)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.

Miessotilaiden mielipide siitä, että onko juoksutestin karsiva raja 2300 m esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin (vastaajien suhteelliset osuudet ja lukumäärä suluissa).

12 minuutin juoksutestin karsiva raja 2300 m esikunta-, tuki- ja sotilastarkkailijatehtävissä on este rekrytoimiselle kansainvälisiin kriisinhallinta- ja rauhanturvatehtäviin						
	Miehille			Naisille		
	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä	Täysin tai osin samaa mieltä	Siltä väliltä	Täysin tai osin eri mieltä
Aliupseerit	29.0 (104) ☒ *	18.4 (66) ☒ *	52.6 (189) ☒	29.9 (110) ☒	19.3 (71) ☒ *	50.8 (187) ☒
Opistoupseerit	46.7 (241) ^ * #	11.2 (58) ^ #	42.1 (217) ^ *	45.6 (241) ^ * #	13.3 (70) ^ #	41.1 (217) ^ *
Upseerit	34.9 (335) ^ ☒	10.1 (97) ^ #	55.0 (528) ☒	35.5 (346) ☒	12.0 (117) ^ #	52.5 (511) ☒ #
Erikoisupseerit	32.2 (47) ☒	19.9 (29) ☒ *	47.9 (70)	32.5 (49) ☒	23.8 (36) ☒ *	43.7 (66)

^ p < 0.05 aliupeerit, \* p < 0.05 upseerit, ☒ p < 0.05 opistoupseerit, # p < 0.05 erikoisupseerit.

20- 29 -vuotiaat	25.6 (78) * #	16.1 (49) ☒	58.4 (178) * #	25.7 (78) * #	18.1 (55) ☒	56.3 (171) * #
30- 39 -vuotiaat	30.4 (211) * #	11.4 (79) ^	58.3 (405) * #	30.9 (220) * #	12.8 (91) ^	56.3 (400) * #
40- 49 -vuotiaat	43.7 (307) ^ ☒	11.7 (82)	44.7 (314) ^ ☒	42.9 (309) ^ ☒	14.0 (101)	43.1 (311) ^ ☒ #
50- 64 -vuotiaat	47.2 (133) ^ ☒	13.8 (39)	39.0 (110) ^ ☒	48.8 (141) ^ ☒	15.9 (46)	35.3 (102) ^ ☒ *

^ p < 0.05 20- 29 -vuotiaat, ☒ p < 0.05 30- 39 -vuotiaat, \* p < 0.05 40- 49 -vuotiaat, # p < 0.05 50- 64 -vuotiaat.

Maavoimat	37.3 (483)	11.5 (149) *	51.2 (663)	37.4 (493)	13.2 (174) *	49.4 (652)
Merivoimat	36.6 (106)	13.8 (40)	49.7 (144)	37.8 (113)	16.1 (48)	46.2 (138)
Ilmavoimat	34.1 (127)	15.3 (57) ^	50.5 (188)	34.1 (129)	18.0 (68) ^	47.9 (181)

^ p < 0.05 maavoimat, ☒ p < 0.05 merivoimat, \* p < 0.05 ilmavoimat.

< 2300m	47.2 (136) ☒ * #	17.0 (49) * #	35.8 (103) ☒ * #	47.1 (137) ☒ * #	18.9 (55) * #	34.0 (99) ☒ * #
2300 – 2600 m	36.2 (199) ^	14.7 (81) * #	49.1 (270) ^ * #	37.5 (212) ^	16.8 (95) * #	45.8 (259) ^ * #
2600 – 3000 m	34.6 (271) ^	10.3 (81) ^ ☒	55.1 (432) ^ ☒	34.9 (278) ^	12.4 (99) ^ ☒	52.6 (419) ^ ☒
> 3000 m	33.2 (112) ^	10.4 (35) ^ ☒	56.4 (190) ^ ☒	32.1 (111) ^	11.6 (40) ^ ☒	56.4 (195) ^ ☒

^ p < 0.05 alle 2300 m, ☒ p < 0.05 2300 – 2600 m, \* p < 0.05 2600 – 3000 m, # p < 0.05 yli 3000 m

Normaalipainoiset (< 25)	36.7 (369)	11.2 (113) *	52.1 (524) *	37.6 (386)	12.6 (129) *	49.9 (512) *
Lievästi ylipainoiset (25- 29.99)	35.0 (261)	12.9 (96)	52.1 (388) *	35.0 (267)	15.1 (115) *	49.9 (381) *
Merkittävästi ylipainoiset (> 30)	41.2 (80)	17.5 (34) ^	41.2 (80) ^ ☒	40.2 (78)	21.1 (41) ^ ☒	38.7 (75) ^ ☒

^ p < 0.05 normaalipainoiset, ☒ p < 0.05 lievästi ylipainoiset, \* p < 0.05 merkittävästi ylipainoiset.

Perusyksikkö	31.4 (201) ☒	12.8 (82)	55.9 (358) ☒	31.7 (207) ☒	14.7 (96)	53.7 (351) ☒
Esikuntatehtävät	41.9 (355)	12.0 (102)	46.0 (390)	41.8 (361)	14.4 (124)	43.9 (379)

☒ p < 0.05 esikuntatehtävät.