

POLIISIEN KUNTOTESTAUKSEN ARVIOINTI

Ilari Korhonen

Timo Siivonen

Liikuntapedagogiikan

pro gradu -tutkielma

Kevät 2006

Liikuntatieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Korhonen, Ilari & Siivonen, Timo. 2006. Poliisien kuntotestauksen arviointi. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 82 sivua.

Poliisityössä tarvitaan hyvää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Poliisiorganisaatiossa liikuntatoiminnasta määrää liikuntaohjelma, joka velvoittaa yksiköt testaamaan työntekijöidensä fyysisen kunnan vähintään joka toinen vuosi. Kuntotesti koostuu aerobisen kunnan sekä lihaskunnan ja liikkuvuuden mittaamisesta. Terveys, ja fyysinen kunto sen yhtenä osa-alueena, on yksi työkyvyn osa-alueista. Säännöllisen liikunnan harrastamisen on todettu parantavan fyysistä kuntoa, ehkäisevän useita sairauksia ja edistävän psyykkistä hyvinvointia.

Tämän tutkimuksen päätarkoituksena oli arvioida poliisien uusitun kuntotestin sisältöä ja toteutumista. Tutkimusaiheeseen päädyttiin yhteistyössä poliisin ylijohdon kanssa tavoitteena kehittää testistöä entistä toimivammaksi. Tarkoituksena oli selvittää, miten poliisien kuntotestaus toteutuu, onko testauksen toteutumisessa eroja alueen, laitoksen, testaajan koulutuksen ja testattavien virka-aseman mukaan, millaisena kuntotestaajat kokevat testistön, mitä ongelmia testauksen toteuttamisessa ilmenee ja onko testaamisella vaikutusta poliisien työkykyyn ja liikunnan harrastamiseen.

Tutkimus oli kokonaistutkimus, joka toteutettiin kyselytutkimuksena lähettämällä strukturoituja ja avoimia kysymyksiä sisältänyt kyselylomake Suomen kaikkien poliisiyksiköiden liikuntayhdyshenkilöille. Perusjoukon koko oli 116 poliisiyksikköä, joista vastauksia tuli 73:lta eri poliisilaitokselta yhteensä 77. Vastausprosentti oli 63 %. Aineistoa analysoitiin suorien jakaumien sekä parametrittömien Kruskallin-Wallis H-testin ja Man-Whitney U-testin avulla. Testit soveltuvat pienten otoskokojen ja vinosti jakautuneiden muuttujien tutkimiseen.

Poliisihenkilöstön työkunnosta annettu määräys toteutui testimäärien ja liikuntaohjelmien osalta hyvin. Miehistöä ja alipäällystä testattiin hieman päällystä paremmin. Valtaosalla testaajista oli työnantajan järjestämä liikuntayhdyshenkilökoulutus, mutta lisäkoulutusta toivottiin. Toimenpiteet hylätyn testituloksen tai testiin osallistumattomuuden jälkeen olivat kirjavia. Alueiden välillä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja kuntotestauksen toteuttamisessa. Eroja oli muun muassa kuntotestaamisen frekvenssissä, eri henkilöstöryhmien kuntotestaukseen osallistumisessa ja aerobisen kunnan testien käytössä. Liikuntayhdyshenkilöiden vastauksista nousi testistön epäkohtina esiin erityisesti poliiseille suunnattujen asianmukaisten viitearvojen puute, testaamiseen käytettävän ajan ja resurssien vähäisyys sekä testaajana toimimisesta saatavan rahallisen korvauksen puute.

Tutkimuksen mukaan uusi kuntotestistö on saavuttanut aseman yhtenä poliisien fyysistä kuntoa ja työkykyä ylläpitävänä tekijänä. Testistön kehitystyötä on jatkettava ja nykyistä hyvää osallistumisaktiivisuutta on pyrittävä lisäämään edelleen. Tulosten pohjalta esitämme ehdotuksia kuntotestaustoiminnan kehittämiseksi.

Avainsanat: kuntotestit, poliisi, liikunta, työkyky, arviointitutkimus

TIIVISTELMÄ

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	5
2 LIIKUNTA, TERVEYS JA TYÖKYKY.....	7
2.1 Fyysinen kunto ja terveyskunto.....	7
2.2 Työkyky.....	9
2.3 Liikunnan vaikutukset terveyteen ja toimintakykyyn	10
2.4 Terveysliikunnan suositukset	12
2.5 Liikunta osana työkykyä ylläpitävää toimintaa.....	13
3 KUNTOTESTAUS TYÖELÄMÄSSÄ.....	15
3.1 Laadukkaan kuntotestauksen periaatteet	16
3.2 Kuntotestauksen eettiset kysymykset.....	17
4 POLIISIN AMMATINKUVA	19
4.1 Poliisin organisaatio	19
4.2 Poliisin tehtävät ja työn luonne	19
4.3 Poliisin työn kuormittavuus.....	20
5 POLIISIN KUNTOTESTAUS	23
5.1 Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta	23
5.2 Poliisin kuntotesti	24
5.2.1 Lihaskuntotestit	25
5.2.2 Liikkuvuustesti	27
5.2.3 Aerobisen kunnon testit.....	28
6 TUTKIMUSONGELMAT	30
7 TUTKIMUSMENETELMÄT	31
7.1 Tutkimuksen perusjoukko ja aineisto.....	31
7.2 Kyselylomake	32
7.3 Analyysimenetelmät	32

7.4 Tutkimuksen luotettavuus	34
8 TULOKSET	36
8.1 Poliisien kuntotestauksen toteutuminen	36
8.2 Testistö kuntotestaajien kokemana.....	38
8.2.1 Testauksen käytännön järjestelyt.....	39
8.2.2 Testistön toimivuus	39
8.2.3 Kuntotestauksen vaikutus henkilöstön liikunnan harrastamiseen	40
8.3 Erot kuntotestauksen toteuttamisessa	41
8.3.1 Alueiden väliset erot.....	41
8.3.2 Testaajien koulutus ja koulutuksen mukaiset erot.....	46
8.4 Testauksessa ilmeneviä ongelmia liikuntayhdysheiköiden kokemana.....	47
9 POHDINTA.....	49
9.1 Tutkimuksen päätulokset.....	49
9.1.1 Kuntotestauksen toteutuminen	49
9.1.2 Testistön toimivuus kuntotestaajien kokemana.....	51
9.1.3 Alueiden ja koulutuksen välillä ilmenneitä eroja	53
9.2 Otos ja tutkimusmenetelmä	55
9.3 Kehittämissuositukset ja toimenpidesuositukset.....	56
9.4 Tulevaisuudennäkymiä.....	59
LÄHTEET	61
LIITTEET.....	68
Liite 1. Saatekirje ja kyselylomake.....	68
Liite 2. Alueiden väliset erot testaamisfrekvenssissä.....	80
Liite 3. Viimeisen kahden vuoden aikana testattujen osuudet alueittain.....	81
Liite 4. Alueittaiset erot henkilöstöryhmien testaukseen osallistumisessa.....	82

1 JOHDANTO

Työnantajat haluavat kiinnittää yhä enemmän huomiota työntekijöidensä fyysiseen kuntoon. Terveyttä edistävän liikunnan kehittämistoimikunnan työelämää käsittelevä työryhmä on linjannut toimintasuunnitelmassaan (2003), että työn vaatimuksia vastaavan fyysisen kunnan ylläpito on tärkeää turvallisuusriskien vähentämiseksi työuran eri vaiheissa (Lusa, Tammelin & Saarinen 2006). Osana työkuoron ylläpitoa nähdään kuntotestaustoiminta, joka tukee liikunnan harrastusta (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004).

Työntekijöiden fyysisen kunnan merkitys korostuu aloilla, joissa vastataan ihmisten turvallisuudesta. Poliisiorganisaatiossa työntekijöitä kannustetaan pitämään huolta fyysisestä kunnostaan. Liikuntatoiminnan käytännön ohjenuorana toimii määräys poliisihenkilöstön työkuunnosta (2002), jossa ohjeistetaan poliisiyksiköiden liikuntatoiminnan järjestäminen. Määräys velvoittaa yksiköt laatimaan liikuntaohjelman, joka sisältää muun muassa ohjeet yksikön kuntotestaustoiminnan toteuttamisesta. Poliisimiesten fyysinen kunto tulisi testata vähintään joka toinen vuosi kuntotestillä, joka sisältää aerobista kuntoa, liikkuvuutta ja lihaskuntoa mittaavia testejä. Kuntotestiin on osallistuttava ja se on läpäistävä vähintään tyydyttävällä tuloksella. Testaamisen käytännön järjestelyistä eri poliisilaitoksilla vastaavat poliisiyksiköiden liikuntayhdyskunnat. (Määräys poliisihenkilöstön työkuunnosta 2002.)

Tässä tutkimuksessa käytetään termejä poliisi ja poliisimies Poliisilain (493/1995) mukaisesti. Edellisellä tarkoitetaan poliisia viranomaisena ja jälkimmäisellä poliisin palveluksessa olevaa poliisivaltuuksien käyttöön oikeutettua henkilöä. Poliisimiehiä ovat päällystön, alipäällystön ja miehistön kuuluvat virkamiehet (Poliisilaki 493/1995, 1:6§).

Poliisin työtehtävät ovat vaihtelevia. Poliisilaissa todetaan, että poliisimiehen on ylläpidettävä työtehtäviensä edellyttämää kuntoa ja ammattitaitoa (Poliisilaki 493/1995, 1:9e§). Poliisin työ on pääosin fyysisesti kevyttä, mutta työssä esiintyy kuormitushuippuja, jotka edellyttävät hyvää fyysistä toimintakykyä (Soininen, Louhevaara, Mäkitalo & Husman 1994, 78). Hyvän fyysisen kunnan on todettu olevan yhteydessä myös psyykkiseen jaksamiseen (Ojanen 1994; Ojanen 1995). Poliisityössä psyykkistä kuormittavuutta lisäävät

muun muassa instituution tuomat roolit, työn kriisialttius, vaitiolovelvollisuus ja ”oikeassa olemisen” paine (Joutsenlahti & Koivisto 1998, 15–16).

Säännöllisen liikunnan harrastamisen on todettu parantavan muun muassa fyysistä kuntoa, ehkäisevän verenkiertoelimistön sairauksia, diabetesta ja paksusuolen syöpää, auttavan painon hallinnassa, lisäävän psyykkistä hyvinvointia ja alentavan kuolleisuutta (Mutrie 2000; Lee & Paffenbarger 1996; Physical Activity and Health 1996; Taylor 2000; Vuori 2000; Williams 2001). Liikunta edistää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä sekä toimintakykyä vaikuttaen siten edullisesti myös työkykyyn (Heikkinen & Ilmarinen 2001; Louhevaara 1995a).

Kuntotestauksen voidaan katsoa olevan osa työkykyä ylläpitävää toimintaa. Laadukkaasti toteutettuna kuntotestaus mittaa sitä mitä sen halutaan mittaavan, on luotettava sekä suhteellisen edullinen ja helppo toteuttaa. Testin suorittamisen pitää olla kontrolloitua. Testiin valmistautuminen pitää olla ohjeistettua ja testauksessa määritetään testitulokset, joita pitäisi pystyä vertaamaan viitearvoihin. Koska yksi tärkeä syy testeihin osallistumiselle on fyysisen kunnon seuranta, on testaamisen oltava säännöllistä. (ACSM 2000; Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004.)

Poliisien kuntotesti nyky muodossaan on melko uusi ja kehittyä edelleen käytännön kokemusten myötä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia poliisien kuntotestauksen määräyksen mukaista toteutumista, tutkia testauksen toteuttamisessa mahdollisesti ilmeneviä ongelmia ja selvittää, onko testaustoiminnalla vaikutusta poliisihenkilöstön työkykyyn ja liikunnan harrastamiseen liikuntayhdyskuntien arvioon mukaan. Tutkimuksemme tehtävä oli arvioida poliisin kuntotestistöä ja tehdä kehittämisehdotuksia nykyisten määräysten ja ohjeiden pohjalta. Työmme pohdintaosassa esitämme tutkimusprosessin pohjalta syntyneitä ehdotuksia kuntotestistön kehittämiseksi.

2 LIIKUNTA, TERVEYS JA TYÖKYKY

Liikunta on välttämätöntä ihmiskehon normaalille kehittymiselle ja toimintakyvylle. Riittävä liikunnan harrastaminen ylläpitää ja edistää yksilön fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia kaikkina ikäkausina. (Fogelholm, Oja, Rinne, Suni & Vuori 2004; Vuori & Miettinen 2000; Vuori 2000.) Vuoren ja Miettisen (2000) mukaan tutkimustiedon lisääntyminen on vahvistanut käsityksiä liikunnan myönteisistä terveysvaikutuksista ja täsmentänyt tietoa liikunnan ja terveyden välisistä annosvaste-suhteista. Samaan aikaan liikunnan käsitteistöä on selvennetty ja tarkennettu liikkumisen tavoitteista lähtien.

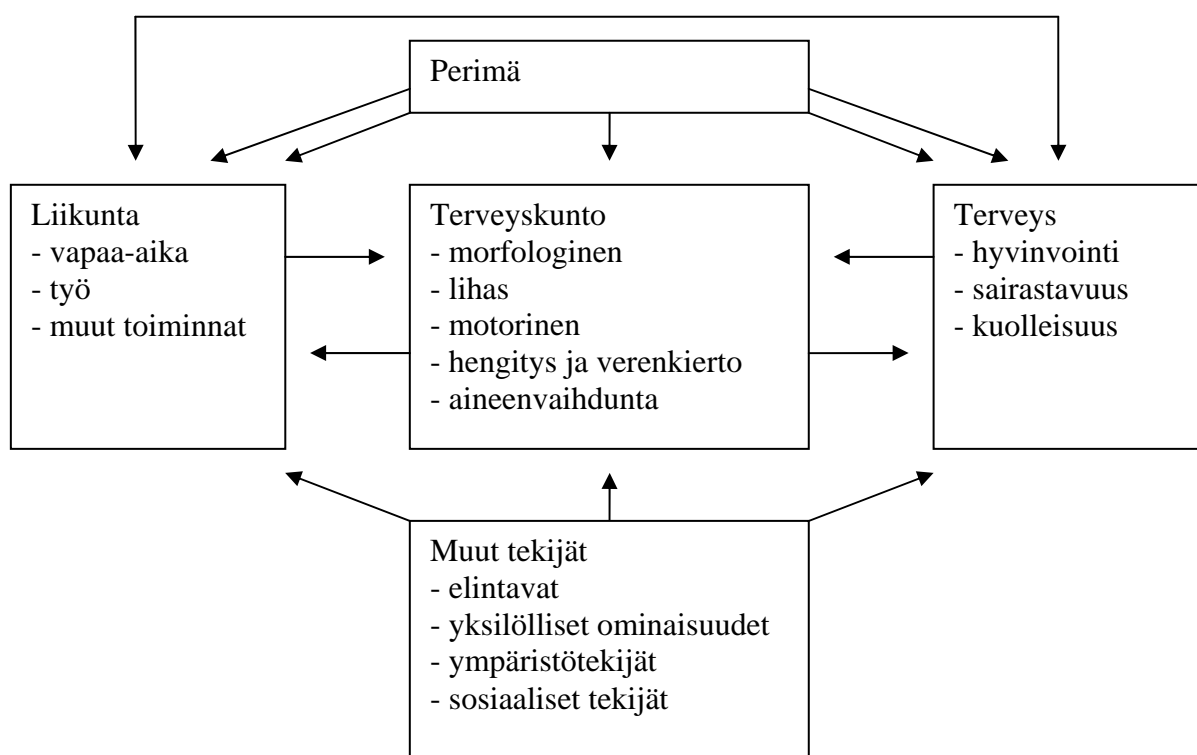
2.1 Fyysinen kunto ja terveyskunto

Fyysisen kunnan käsite voidaan määritellä monilla tavoin (ACSM 2000, 57). Yleisesti hyväksytty on määritelmä, jossa fyysinen kunto nähdään yksilön kykynä selviytyä päivittäisistä tehtävistä liiaksi väsymättä voidakseen nauttia vapaa-ajastaan ja selviytyä odottamattomista kuormittavista tilanteista (Physical Activity and Health 1996, 20). Caspersenin ja muiden (1985) mukaan kunto koostuu kuntotekijöistä, joita ihmisillä on tai he voivat saavuttaa. Kuntotekijät jaetaan taitoon ja terveyteen liittyviin tekijöihin. Taitoon liittyvä kunto koostuu kuntotekijöistä, joita ovat ketteryys, tasapaino, koordinaatio, nopeus, reaktionopeus ja tehokkuus. Terveyteen liittyvä kunto koostuu hengitys- ja verenkiertoelimistön kestävydestä, lihaskestävydestä, -voimasta, kehon koostumuksesta ja notkeudesta. (Caspersen, Powell & Christenson 1985.) Määritelmä on osoittanut toimivuutensa, sillä kuntokäsite jaotellaan edelleen yleisesti terveys- tai taito-suorituskykyperusteisesti asiayhteydestä ja kohderyhmästä riippuen. Nupposen (1997, 17) mukaan kunto kuvaa elimistön energiantuotto- ja siirtojärjestelmän, hengityksen ja verenkierron, lihaksiston ja muun pehmytkudoksen toiminta- ja sopeutumiskykyä fyysisessä rasituksessa.

Nykyisin yleisesti käytössä oleva terveyskunnan käsite pohjautuu Paten (1988) määritelmään, jossa riittävä terveyskunto tarkoittaa kykyä suoriutua päivittäisistä toiminnoista tehokkaasti ja ylläpitää sellaista kuntoa, ettei sairastu liikkumattomuudesta johtuviin sairauk-

siin. Terveyskunto sisältää sellaiset kunnan osatekijät, jotka ovat yhteydessä terveydentilaan ja joihin säännöllisellä liikunnan harrastamisella voidaan vaikuttaa myönteisesti tai kielteisesti (Bouchard & Shephard 1994, 81; Oja 1999; Suni 2001).

Terveyskunnan käsitettä selventää liikunnan, kunnan ja terveyden väliset yhteydet havainnollistava malli (kuvio 1). Sen mukaan fyysisen aktiivisuuden, kunnan ja terveyden välillä vallitsee molempiin suuntiin vaikuttavia yhteyksiä, joita säätelevät perimä sekä monet elintapa-, yksilö- ja ympäristötekijät. (Bouchard & Shephard 1994, 77–78; Oja 1999.)



KUVIO 1. Liikunta-kunto-terveys -viitekehys (Bouchard & Shephard 1994, 78).

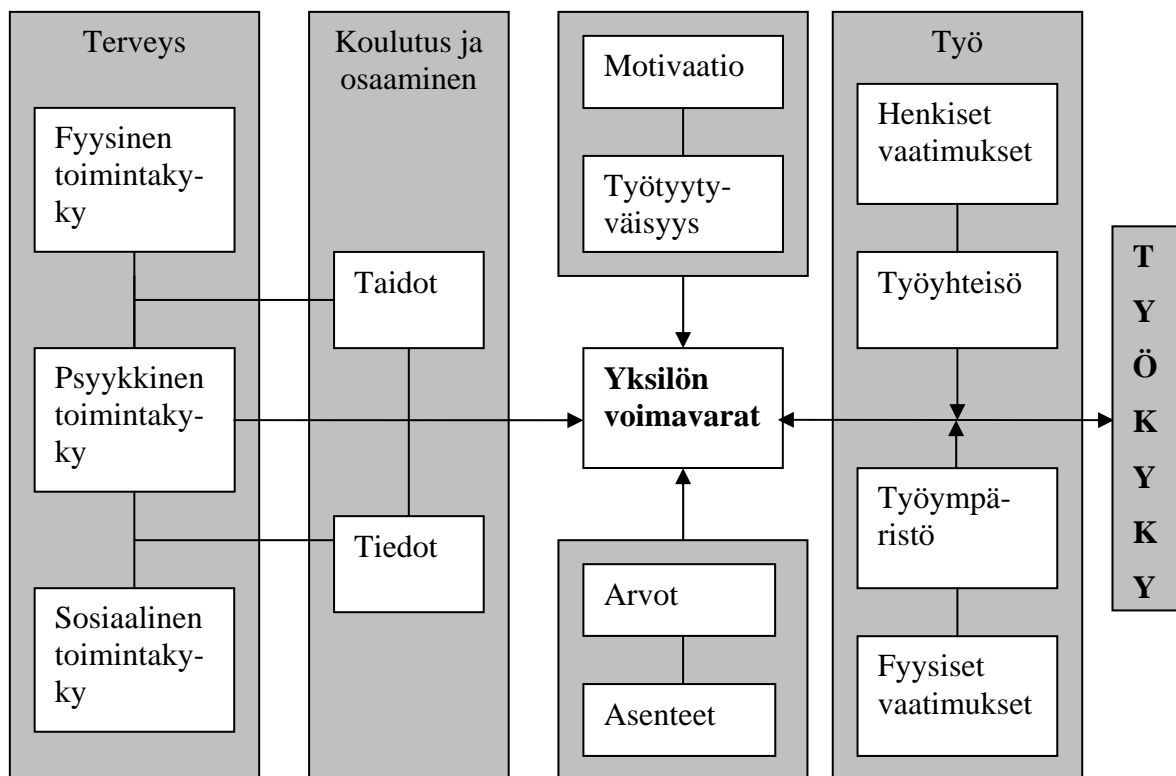
Terveyskunto jaetaan tieteellisesti todistettujen liikunnan terveysvaikutusten perusteella neljään ulottuvuuteen: aerobiseen, tuki- ja liikuntaelimestön ja motoriseen kuntoon sekä kehon koostumukseen eli antropometriaan (Oja 1999). Terveyskunnan ulottuvuuksista on edelleen johdettu rajatummalla terveyskunnan osa-alueet. Aerobinen kunto koostuu kestävydestä, maksimaalisesta aerobisesta tehosta, sydämen- ja keuhkojen toiminnasta sekä verenpaineesta. Tuki- ja liikuntaelimestön kunto koostuu lihasvoimasta ja -kestävyydestä sekä liikkuvuudesta. Motorista kuntoa kuvaavat kehon tasapaino, koordinaatiokyky ja lii-

kenopeus. Kehon koostumuksen osa-alueita ovat pituuden ja painon suhde (painoindeksi BMI), ihopoimujen paksuus eli rasvaprosentti, vyötärön ja lantion ympärykset sekä luuntiheys. (Bouchard & Shephard 1994, 80–84; Fogelholm 2004; Oja 1999.)

2.2 Työkyky

Työkyky perustuu toimintakykyyn, jolla suoriudutaan yli- tai alikuormittumatta ja kohtuuttomasti väsymättä työn fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista vaatimuksista. Fyysisen työkyvyn osatekijöitä ovat hengitys- ja verenkiertoelimistön ja tuki- ja liikuntaelimistön kunto sekä kehon hallinta. Psykkisen työkyvyn osatekijöitä ovat muun muassa älylliset voimavarat, myönteinen mieliala, paineensietokyky sekä keskittymis- ja uusien asioiden oppimiskyky. Sosiaalinen työkyky käsittää ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoja, kuten kykyä yhteisten asioiden hoitamiseen, työtovereiden ymmärtäminen ja kuunteleminen sekä omien mielipiteiden ilmaiseminen ja julkinen esiintyminen. (Louhevaara 1995b; Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995.)

Edellä kuvattua työntekijän henkilökohtaisiin ominaisuuksiin perustuvaa toimintakykyä painotteista näkökulmaa voidaan laajentaa lisäämällä työkykyyn vaikuttaviin osatekijöihin työntekijän ikä, terveys ja elintavat (Ilmarinen 1995), työtehtävien luonne, työympäristö ja työyhteisön toiminta ja hyvinvointi (Louhevaara ym. 1995). Tällöin kyseessä on nykyisin yleisesti käytössä oleva työkyvyn tasapainomalli, joka on yksilön voimavarojen ja työn vaatimusten suhde. Ilmarisen (1999; 2000) mukaan yksilön voimavarat rakentuvat terveydestä ja toimintakyvystä, koulutuksesta ja osaamisesta, arvoista ja asenteista sekä motivaatiosta ja työtyytyväisyydestä (kuvio 2). Yksilön voimavarojen riittävyys punnitaan työssä, jossa työn henkisten ja fyysisten vaatimusten lisäksi niihin vaikuttavat työyhteisö ja työympäristö. (Ilmarinen 1999, 61; 2000.) Työkyky on riittävä, mikäli yksilön voimavarat vastaavat työn vaatimuksia (Heikkinen & Ilmarinen 2001).



KUVIO 2. Yksilön työkykyyn vaikuttavat tekijät (Ilmarinen 1999, 61).

2.3 Liikunnan vaikutukset terveyteen ja toimintakykyyn

Tutkimusten mukaan jo kohtalaisen säännöllinen fyysinen aktiivisuus ja hyvä sydän- ja verenkiertoelimistön kunto ovat yhteydessä pienempään kokonaiskuolleisuuteen sekä iäkkäillä että nuoremmilla aikuisilla (Blair ym. 1996; Physical Activity and Health 1996, 85–87). Aerobisen kunnan osa-alueella säännöllinen liikunnan harrastaminen parantaa sydän- ja verenkiertoelimistön, hengityselimistön sekä sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan toimintakykyä. Keuhkojen toiminta tehostuu maksimaalisen hapenkulutuksen kasvaessa. Hengityksen minuuttitilavuus pienenee kevyessä ja keskiraskaassa lihastyössä ja suurenee maksimaalisessa lihaskuormituksessa. Sydämen toiminta tehostuu iskutilavuuden kasvaessa, leposykkeen hidastuessa ja sepelvaltimoiden läpimitan kasvaessa. Systolinen verenpaine laskee levossa ja kevyessä lihastyössä ja veren punasolumassa (hemoglobiini) suurenee. (Louhevaara 1995b; Oja 1999; Rauramaa & Rankinen 1999.) Sydän- ja verenkiertoelimistön toiminnan tehostuminen ja veren triglyseridi- ja kokonaiskolesterolipitoisuuden pieneminen ehkäisee verenkiertoelimistön sairauksia, kuten sepelvaltimotautia ja aivohalvaus-

ta ja edesauttaa diagnosoitujen sydäntautien hoitoa (Haskell 1998, Vuoren 2000 mukaan; Vuori & Kesäniemi 1999).

Tuki- ja liikuntaelimestön kunnan ja motorisen kunnan osa-alueella liikuntaharjoittelun vaikutukset näkyvät voimakkaimmin lihaskudoksessa. Voimaharjoittelun seurauksena lihaksen poikkipinta-ala suurenee lihassolun säikeiden määrän kasvaessa. Lisääntynyt poikkipinta-ala lisää lihaksen tuottamaa voimaa. Kestävyystyyppisen liikunnan vaikutukset kohdistuvat erityisesti lihasten energiantuottoon: mitokondrioiden koko ja määrä kasvaa, lihaskudoksen rasvahappojen käyttö energianlähteenä tehostuu, glykogeenivarastot säästävät ja maitohappometabolia tehostuu. (McArdle, Katch & Katch 2001, 466–467; Rauramaa & Rankinen 1999.) Luustoa rasittava liikunta lisää luukudoksen tiheyttä etenkin kehittyvässä luustossa ja auttaa säilyttämään luukudoksen rakennetta ja vahvuutta aikuisena (Slattery 1996; Vuori 1999). Motoriseen kuntoon liikunta vaikuttaa edullisesti lisäämällä hermoimpulssin johtumisnopeutta (Oja 1999).

Antropometriaan liikunnan harrastaminen vaikuttaa lisääntyneen energiankulutuksen kautta. Rasvojen käyttö energiaravintoaineena tehostuu, etenkin pitempikestoisen kestävyystyyppisen liikunnan myötä, energiankulutus levossa kasvaa, kehon rasvaprosentti pienenee ja sitä kautta myös vyötärölle ja vatsan sisäosiin kertyvän viskeraalisen rasvan osuus vähenee. (McArdle ym. 2001, 466–467; Oja 1999; Slattery 1996.)

Liikunnalla on todettu olevan myönteistä vaikutusta psyykkiseen hyvinvointiin. Tutkimuksissa on kuitenkin paikoin menetelmällisiä puutteita ja ristiriitaisuuksia. (Baumann 2004; Calfas & Taylor 1994; Physical Activity and Health 1996, 135–141). Jo kohtuutehoisella liikunnalla on todettu olevan yhteyttä ahdistuksen vähenemiseen (Taylor 2000), pienempään depression sairastumisriskiin (Mutrie 2000), parempaan itsetuntoon (Fox 2000) sekä ikääntyvillä parempaan kognitiiviseen toimintakykyyn (Boutcher 2000).

Liikunnalla voi olla myös negatiivisia vaikutuksia yksilön terveydelle. Erilaiset tuki- ja liikuntaelimestön vammat ovat yleisiä. Omalle kuntotasolle liian raskastehoinen liikunta voi riskiryhmiin kuuluvilla altistaa astmaattisille oireille ja sydänoireille. Huippu-urheilijoiden vastustuskyky voi alentua etenkin ylikuntotilassa. (Physical activity and health 1996, 142–144.) Suurimmat terveyshyödyt liikunnasta voidaan saavuttaa harrasta-

malla kestävyyttä ja voimaa lisääviä lajeja (Vuori & Miettinen 2000.) Monipuolinen kohtuullinen kuormitus vahvistaa kehoa kokonaisvaltaisesti. Liiallinen kuormitus voi kuitenkin olla haitallista, ja maltti onkin valttia myös liikunta-asioissa.

2.4 Terveysliikunnan suositukset

Terveysliikunta eli terveyttä edistävä liikunta on kaikkea liikuntaa, jonka on osoitettu vaikuttavan edullisesti terveyteen ja joka ei tuota terveydellisiä haittoja tai vaaroja (Vuori 2003, 27). Terveysliikunta on helposti toteutettavaa, kaikille suositeltavaa liikuntaa, joka edistää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä riippumatta liikunnanharrastamisen syistä tai toteuttamistavoista (Vuori 2001, 14–15). Terveysliikunnan tavoitteena on parantaa ja ylläpitää terveyttä ja fyysistä toimintakykyä vaikuttamalla kaikkiin terveyskunnan osa-alueisiin. Toteutuessaan säännöllisesti ja kohtuullisella kuormituksella liikuntaharjoittelu aiheuttaa elinjärjestelmissä pitkäkestoisia muutoksia, joiden kautta fyysinen toimintakyky paranee ja elämänlaatu kasvaa. (Fogelholm ym. 2004; Vuori & Miettinen 2000.)

Voimassa oleva terveysliikunnan suositus aikuisille edellyttää liikuntaa kohtalaisen rasittavalla teholla vähintään 30 minuuttia päivässä vähintään neljänä, mieluiten seitsemänä päivänä viikossa. Kohtalaisesti rasittava liikunta voi olla mitä tahansa fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaa, jonka aikana hengästyy jonkin verran, mutta pystyy puhumaan. Suosituksen vähimmäismäärän 30 minuuttia päivässä voi kerätä useampana, vähintään 10 minuutin jaksosena. Suositukseen kuuluu myös kehotus harrastaa kohtalaista lihasten voimaa vaativaa liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. (Fogelholm ym. 2004; Vuori 2003, 28, 61.)

American College of Sports Medicinen (1998) liikuntasuositus on suomalaista terveysliikuntasuositusta yksityiskohtaisempi. Riittävän aerobisen kunnan kannalta tulisi harrastaa sydän- ja verenkiertoelimistöä kuormittavaa liikuntaa 3-5 kertaa viikossa yhtäjaksoisesti 20–60 minuuttia kerrallaan tai koostuen useammasta vähintään 10 minuutin jaksosta päivittäin. Liikuntasuorituksen tehon tulisi olla 55–90 % maksimisykkeestä tai 40–85 % maksimaalisesta hapenottokyvystä yksilöllisen kuntotason mukaan. Riittävän lihasvoiman ja kestävyuden kannalta tulisi suorittaa kaikki isot lihasryhmät käsittävä harjoitus 2–3 kertaa viikossa. Lisäksi liikkuvuutta tulisi harjoittaa 2–3 kertaa viikossa. (ACSM 1998.)

Terveysliikunnan suositusta täydentämään ja konkretisoimaan on UKK-instituutti kehittänyt liikuntapiirakan, jossa huomioidaan yleinen terveysliikunnan suositus ja muut tunnetut liikunnan ja terveyden sekä liikunnan ja terveystieteiden väliset annos-vastesuhteet. Liikuntapiirakan alaosa kuvaa perusaktiivisuutta, jonka päämotiivina on yleensä joku muu tekeminen kuin liikunta, esimerkiksi kauppaan kävely tai lumenluominen. Perusliikunta voi koostua arki-, hyöty- ja työmatkaliikunnasta ja sitä tulisi harrastaa vähintään 3-4 tuntia viikossa, mielellään päivittäin. Piirakan yläosan liikuntasuositukset kehittävät täsmällisesti tiettyä terveystieteiden osa-aluetta. Täsmäliikunnan eli varsinaisen liikunnan harrastuksen suositus on 2-3 tuntia viikossa tai joka toinen päivä jakautuen kestävyysliikuntaan sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävään liikuntaan. (Fogelholm ym. 2004.)

Fogelholmin ym. (2004) mukaan terveysliikunnan minimimääräksi riittää toinen piirakan puoliskoista. Tällöin vältetään fyysiseen passiivisuuteen liittyvät suurimmat terveysriskit. Ihanteena aikuisilla on molempien puoliskojen liikuntamäärän toteutuminen, jolloin sepelvaltimotaudin ja aikuisiän (tyypin 2) diabeteksen riski pienenee (ACSM 2000, 7; McArdle ym. 2001, 440–443; Vuori 2000). Lasten ja nuorten fyysisen terveyden kannalta koko piirakan toteutuminen toimii perussuosituksena. (Fogelholm ym. 2004.)

2.5 Liikunta osana työkykyä ylläpitävää toimintaa

Fyysisellä, psyykkisellä ja sosiaalisella toimintakyvyllä on runsaasti interaktioita eli vaikutusmekanismeja toisiinsa, jolloin esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn ennenaikainen heikkeneminen työikäisillä vähentää myös psyykkistä ja sosiaalista aktiivisuutta (Heikkinen & Ilmarinen 2001). Useissa tutkimuksissa on todettu liikunnan harrastamisen vaikutus työntekijöiden työ- ja toimintakykyyn.

Suomen Gallupin liikuntatutkimuksen yhteydessä vuonna 1995 kysyttiin yli 10 000 suomalaiselta heidän liikuntaharrastuksensa vaikutusta työkyvyn osa-alueisiin. Vastanneista 78 % koki liikunnan parantaneen fyysistä työkykyään, 88 % ilmoitti liikunnan parantaneen psyykkistä työkykyään ja 64 % koki sosiaalisen työkykynsä parantuneen liikunnan harrastamisen vaikutuksesta. Huomioitavaa on, että kukaan vastanneista ei kokenut liikunnan harrastamisen heikentäneen työkykyään. (Ilmarinen 1995.) Työterveyslaitoksen vuonna

1981 käynnistämässä kunta-alan pitkäaikaistutkimuksen 10-vuotisseurannassa 51–62 -vuotiaille (n=818) tutkittiin työkyvyn paranemista ja huononemista selittäviä tekijöitä. Tuloksissa riipeän liikunnan harrastaminen vähintään kaksi kertaa viikossa selitti hyvää työkykyä. (Ilmarinen 1995.) Suomen Posti järjesti yhdessä työterveyshuollon kanssa työntekijöilleen yhdeksän kuukauden pääosin omatoimisen, liikuntapainotteisen TYKY- eli työkykyä ylläpitävän ohjelman. Sen tuloksena aerobinen kunto parani naisilla 13 % ja miehillä 16 %, lihaskunto parani, kolesteroliarvot paranivat ja paino aleni keskimäärin kaksi kiloa. Lisäksi työntekijöiden koettu työssä selviytyminen parani ja sairauspoissaolot vähenivät. (Vasankari ym. 1999.)

Soinisen (1995) toteuttamassa 8 kuukauden liikuntainterventiotutkimuksessa ikääntyville poliiseille tutkittiin kahden erilaisen liikuntaohjelman toteutettavuutta ja vaikutuksia ikääntyvien poliisien terveyteen, fyysiseen toimintakykyyn ja työkykyyn. Intervention tuloksina veren kolesterolipitoisuus laski, HDL -kolesterolipitoisuus nousi, verenpaine laski ja fyysinen toimintakyky, erityisesti kestävyyskunto parani. Koehenkilöt olivat pitempiä ja painavampia kuin suomalaiset miehet keskimäärin. Kun fyysisen toimintakyvyn testitulokset luokiteltiin samanikäisten miesten vertailuarvojen perusteella, ylimpiin kuntoluokkiin (hyvä ja erinomainen) sijoittui noin puolet tutkituista poliiseista. (Soininen 1995.)

Länsi-Suomen läänin poliiseille tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että poliisihenkilöstön työkyky oli parantunut suhteessa vastaajien aikaisempaan heidän oman arvionsa mukaan. Tutkimuksessa arvioitiin länsisuomalaisten poliisien työhyvinvointia vuosina 1999–2003. Kaksi kolmasosaa vastaajista arvioi oman työkykynsä hyväksi. Liikunnan lisääntymisestä huolimatta painoindeksi oli pysynyt samana koko seuranta-ajan. Harvemmin liikkuvien lukumäärä oli pudonnut ja aktiiviliikkujien määrä oli lisääntynyt. Elintavat olivat muuttaneet myönteiseen suuntaan ja alkoholinkäyttöä ei koettu yhtä ongelmalliseksi kuin aikaisemmin. (Nurminen & Saarni 2004.)

Työkyky on nykykäsityksen mukaan niin usean erilaisen tekijän vuorovaikutuksen tulos, että pelkästään liikuntaan kohdistuvan intervention voima tuskin riittää kokonaistyökyvyn kohentamiseen. Liikunta onkin nähtävä osana suurempaa kokonaisuutta, jossa liikunnasta saatu lisäarvo työkyvyille syntyy eri toimenpiteiden integroinnista ja liikunnan monipuolisista positiivisista vaikutuksista työkyvyn eri osatekijöihin. (Heikkinen & Ilmarinen 2001.)

3 KUNTOTESTAUS TYÖELÄMÄSSÄ

Kuntotestauksella tarkoitetaan fyysisen kunnan osa-alueiden mittaamista ja sen perusteella tapahtuvaa arviointia tutkittavan senhetkisestä fyysisestä suorituskyvystä (Helimäki, Keskinen, Alén, Komi & Takala 2000). Hyvin toimiva kuntotestaus on sarja palvelutoimintoja, jotka on ketjutettu yhteen. Testauksen onnistumisen tärkeä perusedellytys on ammattitaitoinen henkilökunta, joista keskeisimpänä tekijänä on testaaaja itse. (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004.) Työkykyä ylläpitävän toiminnan myötä kuntotestien käyttöalue on laajentunut terveyden edistämisen suuntaan. Aiemmin kuntotestaus saatettiin nähdä ainoastaan urheilijoita palvelevana toimintana. Kuntotesteillä halutaan kartoittaa ja seurata henkilöstön kuntoa ja motivoida heitä säännölliseen liikunnan harrastamiseen. (Suni 2001.)

Kuntotestauksen merkitys ymmärretään yhä paremmin osana kokonaisvaltaista työhyvinvointia. Kuntotestauksen tarve vaihtelee eri työntekijäryhmien välillä työn fyysisistä vaatimuksista riippuen (Helimäki ym. 2000). Kuntotestauksen tavoitteena työterveyshuollossa on vähentää kansanterveydellisesti merkittävien sairauksien määrää ja haittoja, ylläpitää fyysistä kuntoa ennenaikaisen fyysisen toimintakyvyn laskun ehkäisemiseksi sekä pienentää työn vaatimukseen nähden riittämättömän fyysisen kunnan riskejä. Lisäksi työterveyshuollon kuntotestaustoiminta tukee stressinhallintaa sekä edistää työntekijöiden sosiaalista kanssakäymistä. Kuntotestejä tulee käyttää motivoivasti huomioiden kuntotestauksen yleiset periaatteet, testattavan ryhmän ja yksilöiden erityispiirteet sekä työn vaatimukset. Hyvän kuntotestauksen tulee integroitua työpaikan muuhun työkykyä ylläpitävään toimintaan ja täyttää laadukkaan kuntotestauksen periaatteet. (Lindholm & Ilmarinen 2004.) Kuntotestien tuloksia voidaan käyttää kunto-ohjelmien suunnittelussa ja harjoitteluun motivoinnissa (ACSM 2000, 57–58). Laukkasen ja Palosen (1996) mukaan monissa ammateissa on epäselvää, kuinka suuri merkitys fyysisellä kunnolla on työssä jaksamiselle ja kuinka tarpeellisenä liikunta liittyy työkykyyn. Vastausten löytyminen näihin kysymyksiin johtaa motivaation paranemiseen testaamisessa.

3.1 Laadukkaan kuntotestauksen periaatteet

Keskinen ym. (2004) toteavat, että kuntotestaus nähdään liian usein vain yksittäisenä toimenpiteenä eli testien suorittamisena. Testaustoiminta pitäisi ymmärtää pitkäaikaiseksi ja kokonaisvaltaiseksi toimenpiteiden sarjaksi, jolla palvellaan tietyn tavoitteen saavuttamista. Testaustoiminnan laadun varmistaminen on monen osatekijän summa. Keskeisiä laatu-kriteereitä ovat luotettavuus, pätevyys, muutosherkkyys, vertailtavuus ja turvallisuus (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004; Suni 2001). On myös tärkeää huomata, että testaustoiminnan jatkuvuus varmistaa testitulosten ja kunnon kehittymisen suunnan jatkuvan seurannan.

Mittauksen luotettavuus viittaa tutkimuksen toistettavuuteen: kuinka samanlaisia tuloksia saataisiin, mikäli samaa ilmiötä mitattaisiin monta kertaa samalla mittarilla (Metsämuuronen 2003, 42–45). Kuntotestauksen yhdenmukainen suorittaminen vaikuttaa testien toistettavuuteen. Keskeisiä yleisesti vakioitavia tekijöitä ovat ohjeet testeihin valmistautumisesta, testien suoritusjärjestys, suoritusohjeiden antaminen, lämmittely ennen testiä, testien harjoittelu, testisuoritusten lukumäärä, testattavien kannustus sekä testausympäristö. (Suni 1996.) Ohjeet testeihin valmistautumisesta ovat seuraavat: testausta tulee edeltää riittävä (6–8 h) yöuni, testiä edeltävän vuorokauden aikana tulee nauttia riittävästi nestettä – ei kuitenkaan alkoholia, testipäivänä tulee välttää fyysistä rasitusta ja vähintään 3 tuntia ennen testiä tulee välttää raskasta ateriaa, tupakointia ja virkistysaineita sisältäviä juomia. Lisäksi testivarustuksen tulee olla väljä ja tarkoitukseen sopiva (ACSM 2000, 58; Kallinen 2004; Suni 1996).

Sunin (1996, 2001) mukaan testien reliabiliteetti ja validiteetti tulee arvioida tieteellisten tutkimusten perusteella. Liikuntalääketieteen testimenetelmien mittausvirheiden arviointia koskevassa katsausartikkelissa kuitenkin todettiin, että käytössä olevista testeistä suurimman osan mittausvirhettä (luotettavuutta) ei ole selvitetty asianmukaisella tavalla (Atkinson & Nevill 1998). Verrattaessa testitulosten eroja eri henkilöiden tai ryhmien välillä tai seurattaessa kuntomuutoksia, tulee erojen olla suurempia kuin reliabiliteettitutkimuksissa saadut keskimääräiset mittausvirheet. Luotettavat testit mahdollistavat tulosten tulkinnan, vertailtavuuden ja kunnon kehittymisen seurannan. (Suni 1996, 2001.)

Muutosherkkyydellä tarkoitetaan sitä, että kuntotesti kykenee mittaamaan kuntomuutosta mahdollisimman tarkasti. Kuntotestauksen arvokkain käytötapa niin yksilön kuin työterveyshuollonkin näkökulmasta on kuntomuutosten seuraaminen. (Suni 2001.) Kuntotestien tulosten vertailtavuuden edellytyksenä on, että mitattavat muuttujat ja käytettävät testimenetelmät ovat tarkoitukseen ja kohderyhmälle sopivia. Testaajilla tulee olla käytössään kohderyhmälle soveltuvat viitearvot, joiden avulla voidaan luotettavasti arvioida tuloksen sijoittumista suhteessa saman ikäisten ja samaa sukupuolta olevien tuloksiin. Laadukkaan kuntotestin tulisi sisältää myös suositusarvot, joiden avulla testattava saa tietoa riittävästä kuntotasosta työkyvyn ja terveyden kannalta. Testien suorittamisen pitää olla tarkasti kontrolloitua ja testaaminen tulisi toistaa säännöllisin väliajoin. (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004; MacDougall & Wenger 1991; Suni 1996, 2001.)

Erityisen tärkeää laadukkaassa ja toimivassa kuntotestauksessa on turvallisuus ja testattavien kunnioittaminen. Sunin (1996) mukaan testien kehittäjien tulee kerätä tieteellinen näyttö testistön sopivuudesta käyttötarkoitukseensa ja kohderyhmälle. Keskeiset tiedot testien luotettavasta ja turvallisesta toteutuksesta tulee välittää käyttäjille testien suoritushjeissa. (Suni 1996.) Ennen aloittamista testattavalle tulee selvittää testin kulku, mahdolliset riskit ja niihin varautuminen. Testattavalla on myös oltava oikeus keskeyttää halutessaan testi missä vaiheessa tahansa. (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2004; MacDougall & Wenger 1991.)

3.2 Kuntotestauksen eettiset kysymykset

Kuntotestaukseen osallistuu useista eri lähtökohdista tulevia henkilöitä. Eettisesti katsoen liikuntaa lisääviä hankkeita ja testaustoimintaa tulisi suunnata entistä enemmän sellaisiin liikkujien ryhmiin, joiden liikkuminen on luonnostaan vähemmän aktiivista (Vuolle 2000). Vaikka yhteiskunnan arvot ja normit muuttuvat, on myös kestäviä periaatteita, joita jokaisen testaajan olisi hyvä huomioida toiminnassaan. Testaajan olisi hyvä määrittää ihmiskäsityksensä ja pyrkiä kuuntelemaan testattavien tarpeita ja toiveita huomioiden heidän koko elämäntilanteensa. Kuntotestauksen tehtävää tulisi arvioida kussakin yksilöllisessä testaus-tilanteessa, jolloin parhaan mahdollisen testipalautteen antaminen mahdollistuu. Testaajan tulee noudattaa ehdottomasti testaukseen liittyviä lakeja ja säännöksiä. Määrittämällä oman

testausfilosofiansa sekä käsityksen oikeasta ja niitä noudattamalla testaajan työ on eettisesti vakaalla arvopohjalla varmistaen omalta osaltaan laadukkaan kuntotestauksen toteutumisen. (Ilmanen 2004.)

Kuntotestauksen yhteydessä kerätään tietoa, joka liittyy fyysisen kunnan arvioimisen lisäksi testattavan terveydentilaan. Kuntotestauksessa saatavat tiedot ovat yksittäisiä henkilöitä koskevia ehdottoman luottamuksellisia henkilötietoja. Henkilötietojen käsittelyä ohjaa henkilötietolaki. Arkaluontoisten, esimerkiksi testattavan terveydentilaan liittyvien tietojen käsittelyyn ja säilyttämiseen tarvitaan kyseisen henkilön suostumus. Henkilötietolain perusteella henkilötietoja käsitteleviä koskee vaitiolovelvollisuus ja henkilötiedot on suojattava teknisesti ja organisatorisesti riittävällä tavalla. (Viertola 2005; MacDougall & Wenger 1991.)

Liikuntatieteellisen Seuran kuntotestausvaliokunnan (2005) mukaan kuntotestituloksen perusteella maksettavat palkanlisät ovat eettisesti arveluttavia. Jos palkkaa maksetaan hyvästä kuntotestituloksesta, tulee palkanlisä toisille ”perintönä” ja toisille ei. Kuntotestitulosta on mahdollista manipuloida esimerkiksi ottamalla sydämen sykettä alentavaa lääkettä ennen kävelytestiä tai tekemällä testiliikkeet epäpuhtaasti. Erilaisten ja eri paikoissa tehtyjen testien vertaaminen luotettavasti on vaikeaa. Samoin yhden kuntoluokan virhe suuntaan tai toiseen on tyypillinen ennustetarkkuus työnantajien järjestämissä kuntotesteissä. Hyvää tarkoittanut kuntotestituloksista maksettava bonusajattelu on muuttunut arveluttavaksi. Liikuntatieteellinen seura suosittelee, että palkkabonusiin varatut rahat käytettäisiin työntekijöiden yleiseen liikunnan ja terveellisten elämäntapojen tukemiseen.

4 POLIISIN AMMATINKUVA

4.1 Poliisin organisaatio

Poliisin organisaatiosta säädetään lailla poliisin hallinnosta (110/1992) ja sen nojalla annetulla asetuksella. Poliisin hallintolain mukaan poliisitointa johtaa sisäasiainministeriö. Sisäasiainministeriön alainen aluehallintoviranomainen on lääninhallitus. Paikallishallintoviranomaisina toimivat lääninhallitusten alaiset kihlakunnanvirastojen osastot tai erillisinä kihlakunnanvirastoina toimivat poliisilaitokset lukuun ottamatta Helsingin kihlakunnan poliisilaitosta. Ministeriön alaisia valtakunnallisia yksiköitä ovat keskusrikospoliisi, suojelupoliisi ja liikkuva poliisi. Ministeriön alaisena toimii Poliisiammattikorkeakoulu, Poliisikoulu, Poliisin tekniikkakeskus ja Poliisin tietohallintokeskus sekä paikallishallintoviranomaisena Helsingin kihlakunnan poliisilaitos. Poliisitoimesta Ahvenanmaan maakunnassa on säädetty erikseen. (Laki poliisin hallinnosta 110/1992, 1§.)

Poliisin ylijohdona on sisäasiainministeriön poliisiosasto, jonka tehtävänä on suunnitella, kehittää ja johtaa poliisitoimea koko maassa, kehittää poliisin toimialaa koskevaa lainsäädäntöä, hallintoa, koulutusta ja tutkimusta ja huolehtia muista sille säädetyistä tai määrätyistä tehtävistä (Laki poliisin hallinnosta 110/1992, 4§). T. Saaren (henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2006) mukaan poliisin palveluksessa työskenteli helmikuussa 2006 11034 henkilöä, joista naisia oli 2883. Poliisimiehiä palveluksessa oli 8220, joista 949 oli naisia.

4.2 Poliisin tehtävät ja työn luonne

Poliisin tehtävänä on oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen sekä rikosten ennalta estäminen, selvittäminen ja syyteharjintaan saattaminen (Poliisilaki 493/1995, 1:1§). Poliisin on toimittava asiallisesti, puolueettomasti ja sovinnollisuutta edistäen. Poliisin toimenpiteet on suoritettava aiheuttamatta suurempaa haittaa tai vahinkoa kuin on välttämätöntä tehtävän suorittamiseksi. (Poliisilaki 493/1995, 1:2§.)

Poliisin toiminnassa korostetaan tuloksellista ja palveluhenkistä toimintaa. Palvelujen ja tulosten tuottajina ovat ihmiset, jotka ovat toiminnastaan vastuussa. Poliisityössä kysymys on usein vuorovaikutussuhteesta poliisin ja asiakkaan välillä. Olennaisena työvälineenä poliisimies käyttää omaa persoonaansa. Palvelut ovat usein aineettomia, jotka välittyvät asiakkaalle sanojen, tekojen ja eleiden välityksellä. (Joutsenlahti & Koivisto 1998, 15.) Asiakaspalvelutyössä on kestettävä kritiikkiä, ruuhkaa, työpaineita ja epämiellyttäviä tilanteita. Onnistuminen edellyttää paineensietokykyä, mitä hyvä työyhteisö tukee. (Kansanen & Väistö 1994, 26.)

Poliisimiehellä on tehtävänsä suorittaessaan poliisivaltuudet koko maassa. (Poliisilaki 493/1995 1:7§). Poliisimies on velvollinen toimimaan sen poliisiyksikön toimialueella, johon hänet on sijoitettu, mutta hänet voidaan määrätä toimimaan myös toimialueen ulkopuolella. Poliisimies on ilman eri määräystä velvollinen ryhtymään kiireellisiin toimiin koko maassa myös toimialueensa ulkopuolella ja vapaa-aikanaan, jos se on välttämätöntä vakavan rikoksen estämiseksi, tällaista rikosta koskevan tutkinnan aloittamiseksi tai yleistä järjestystä ja turvallisuutta uhkaavan vakavan vaaran torjumiseksi. (Poliisilaki 493/1995 1:9§.)

Järjestyspoliisissa suoritetaan sekä kenttätyötä että rikostutkintaa. Kenttätyö on pääasiassa yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitoa sekä liikennevalvontaa. Kenttätyötä tehdään partioimalla joko autolla, jalan, polkupyörällä tai moottoripyörällä. Kenttätyö on vuorotyötä. Kenttätyössä työtehtävät vaihtelevat suuresti ja ovat osittain fyysisesti raskaita. Kenttätyössä poliisit joutuvat kohtaamaan ihmiskirjon ääripäästä toiseen. (A. Hiltunen, henkilökohtainen tiedonanto 20.5.2006.)

4.3 Poliisin työn kuormittavuus

Poliisilaissa todetaan, että poliisimiehen on ylläpidettävä työtehtäviensä edellyttämää kuntoa ja ammattitaitoa (Poliisilaki 493/1995, 1:9e§). Työn kokonaiskuormittavuus voidaan jakaa fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen kuormittumiseen. Jako on teoreettinen, koska kaikki työhön liittyvät tekijät vaikuttavat kuormittumiseen. Fyysinen työkuormittuminen

sisältää muun muassa verenkiertoelimistön kuormittumisen, dynaamisesta lihastyöstä aiheutuvan kuormittumisen sekä staattisesta lihastyöstä aiheutuvan kuormituksen. Työn fyysisille kuormitustekijöille on tyypillistä, että niiden aiheuttamat haitat ilmenevät vasta pitkällä aikavälillä. Psykykkisen kuormittumiseen kuuluvat muun muassa työmäärä, työtahti ja työntekijän mahdollisuudet vaikuttaa itse näihin. Psykykkisille kuormitustekijöille on tyypillistä, että niiden mahdolliset terveyshaitat ilmenevät vasta pitkäaikaisen vaikutuksen jälkeen. Sosiaalisella kuormittavuudella tarkoitetaan työhön ja työyhteisöön liittyvää vuorovaikutusta ja sen laatua ja toimintaa tehtävien hoitamisen kannalta. Sosiaalisten kuormitustekijöiden arviointi on vaikeaa ja niiden korjaaminen vaatii syvempää selvittelyä ja suunnitelmallista ongelmanratkaisua. (Lindström ym. 2005, 4–44.)

Louhevaara ja Smolander (1988) ovat selvittäneet suomalaisen poliisityön kuormitustekijöitä työnkuvauksella ja kyselyllä. Poliisin keskimääräisen työvuoron aikana fyysinen kuormitus oli melko matalaa ja se jakautui tasaisesti dynaamiseen ja staattiseen lihastyöhön. Maksimaaliseen fyysiseen ponnisteluun työtilanteessa ilmoitti joutuneensa noin 70 prosenttia vastaajista. Suurin osa kuormitushuipuista syntyi kiinni otettaessa ja kuljetettaessa rikollisia, päihtyneitä ja mielisairaita. Muina fyysisesti kuormittavina työtehtävinä mainittiin erilaiset siirto-, kuljetus-, etsintä- ja valvontatehtävät. Fyysisinä työskentelytapoina korostuivat kantaminen, nostaminen, puristaminen, kiinnipitäminen, painiminen, työntäminen, vetäminen, juokseminen ja kävely. Hankalat työskentelyolosuhteet, kuten pimeys, ahtaat tilat, sääolosuhteet tai puutteelliset varusteet vaikeuttivat usein toimintaa. Poliisityön kuormitushuiput vaativat moitteetonta yleistä terveydentilaa ja hyvää fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. (Louhevaara & Smolander 1988.) Tämä on otettu huomioon poliisien valintavaiheessa testaamalla poliisiksi hakeutuvien fyysisiä ja psyykkisiä ominaisuuksia.

Amerikkalaisia poliiseja tutkinut Roy J. Shephard (1991) on käsitellyt katsauksessaan poliisityön fyysistä kuormittavuutta. Poliisityössä korostuvat satunnaiset ja lyhytaikaiset fyysistä ponnistelua vaativat tilanteet, jotka edellyttävät lihasvoimaa ja kestävyyttä. Fyysisesti kuormittavina työskentelytapoina korostuvat kiipeily, painiminen ja erilaiset raahaamistehdävät yksin ja pareittain. Juoksemistakin vaativia tehtäviä esiintyy, mutta juoksumatkat ovat yleensä lyhyitä. Harvemmin toistuvina kuormitustekijöinä mainittiin kiinnipitäminen, tasapainon säilyttäminen, hyppääminen, kantaminen, pitkien matkojen juokseminen, ajo-

neuvon työntäminen ja ryöminen. Työn aikaisen sydämen sykintätaajuuden havaittiin vain satunnaisesti olevan yli 120 lyöntiä minuutissa. (Shephard 1991.) Myös Soininen ja muut (1994) ovat päätyneet tutkimuksissaan samansuuntaisiin tuloksiin. Poliisin työ on pääosin fyysisesti kevyttä, mutta työssä esiintyy kuormitushuippuja, jotka edellyttävät hyvää fyysistä toimintakykyä. Kuormitustilanteet vaativat tavallisesti voimaa ja olivat luonteeltaan lyhytkestoisia. (Soininen ym. 1994, 78.)

Poliisityössä tyypillistä on jatkuva ihmissuhdekuormitus. Poliisityön kuormittavuutta ja raskautta lisäävät töiden ruuhkautuminen ja henkilöstöresursseihin liittyvät tekijät. Lisäksi psyykkistä kuormittavuutta lisäävät instituution tuomat roolit, työn kriisialttius, vaitiolovelvollisuus, työsidonnaisuus ja ”oikeassa olemisen” paine. Psyykkistä kuormitusta työssä aiheuttavat myös asiointi epämiellyttävästi käyttäytyvien ihmisten kanssa, psyykkisen - ja fyysisen väkivallan uhka, tilanteet, joissa poliisimies joutuu itse käyttämään voimakeinoja, onnettomuustilanteet, urakehitykseen liittyvät pettymykset, rooliepäselvytykset työssä, ongelmat johtamisessa, ympäristön negatiiviset asenteet sekä epäsäännöllisestä työajasta johtuvat ongelmat. (Joutsenlahti & Koivisto 1998, 15–17.)

Amerikkalaisia poliiseja tutkineen Maslachin mukaan työn psyykkinen stressi oli vielä raskaampaa kuin fyysinen stressi. Monet miespoliisit tunnistivat itsessään loppuunpalamisen oireita, minkä vaimot vahvistivat. Työn ongelmat kulkeutuivat usein kotiin ja aiheuttivat siellä ristiriitoja. (Vartiovaara 1996, 205.) Suurissa poliisilaitoksissa on huomattu psyykkisen tuen tarve, jolloin poliiseille on järjestetty sekä psykiatrista apua että rentoutushoitoa. Näiden palvelujen käyttöä kuitenkin vieroksutaan, koska monet uskovat, että avun hakemisesta leviää tieto työtovereille ja esimiehille. (Vartiovaara 1996, 205–206.)

5 POLIISIN KUNTOTESTAUS

5.1 Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta

Vastatakseen fyysisen kunnon ja testauksen toteuttamiseen liittyviin kysymyksiin sisäasiainministeriö antoi 1.4.2002 uuden määräyksen poliisihenkilöstön työkunnosta, joka kumosi 24.3.1997 annetun poliisin liikuntaohjeen. Määräyksen pohjalta muutettiin poliisimiesten suorittamaa kuntotestiä ja annettiin uusia ohjeita fyysisen kunnon mittaamisesta. Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta (2002) koskee poliisimiehiä ja soveltuvin osin muita poliisihallinnon palveluksessa olevia ja sen tarkoituksena on edistää työkunnan ylläpitämistä ja linjata liikuntatilaisuuksien järjestämistä. Määräyksessä määritellään liikuntatilaisuuksista, työajan käytöstä liikuntaan, liikuntaohjelmista, liikuntatiloista ja fyysisen kunnon mittauksesta.

Liikuntatilaisuuksista määräys poliisihenkilöstön työkunnosta (2002) toteaa, että poliisin liikuntatilaisuudet jaetaan liikuntaharjoitteluun ja muihin liikuntatilaisuuksiin. Liikuntaharjoittelusta mainitaan, että harjoittelun tulee olla säännöllistä ja tavoitteellista. Poliisiyksiköt velvoitetaan 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.

Jokaisella poliisiyksiköllä tulee olla poliisiyksikön päällikön vahvistama liikuntaharjoittelu ja liikuntatilaisuuksia ohjaava liikuntaohjelma. Fyysisen kunnon mittaus on osa liikuntaohjelmaa, mutta se on pakollinen vain poliisimiehille. Samoin poliisiyksikölle on valittava liikuntayhdyshenkilö, jonka tehtävänä on vastata yksikön liikuntaohjelman ajantasaisuudesta, sen toteuttamisesta ja huolehtia yksikön kuntotestaustoiminnasta. (Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 2002.) M. Juholan (henkilökohtainen tiedonanto 3.5.2006) mukaan liikuntayhdyshenkilökoulutus käsittää noin viikon mittaisen kurssin, jolla testausasioita käsitellään kahden päivän aikana. Kurssilla käsitellään kestävyyskunnon- ja lihaskuntotestien suorittaminen, tehdään UKK-kävelytesti ja tehdään demonstraatiot polkupyöräer-

gometri- ja Cooperin testeistä. Lisäksi käsitellään teoriassa testitulosten kirjaamiseen, arkistointiin ja testaustoimintaan liittyviä asioita.

Liikuntatiloihin veloitetaan laatimaan asianmukaiset turvallisuusohjeet sekä tilojen ja laitteiden käytöstä on annettava opastusta. Mikäli yksikössä ei ole omia liikuntatiloja käytävissä, tulee korvaavat tilat pyrkiä hankkimaan ulkopuolelta. Yksiköiden omien kuntosalien varustelussa tulee noudattaa Suomen Poliisien Urheiluliiton kuntosalisuosituksia. (Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 2002.)

Fyysinen kunto on testattava vähintään joka toinen vuosi. Testiin on osallistuttava ja se on läpäistävä vähintään tyydyttävällä tuloksella. Kuntotestaukseen saa osallistua vain terveenä ja testiin kykenemättömät henkilöt tulee ohjata työterveyshuollon piiriin. Niille henkilöille, jotka eivät läpäise testiä, on laadittava erillinen kuntoutusohjelma. Uusintatesti tulee suorittaa hyväksytysti 3-6 kuukauden kuluessa. Kuntoutusohjelman jälkeen hylätyn tuloksen saaneet on ohjattava työterveyshuollon piiriin. Testeissä käyneistä henkilöistä on pidettävä tiedostoa. Poliisin muun henkilöstön on myös mahdollista osallistua kuntotestaukseen. Poliisikoululla suoritettava kuntotestaus on osa liikunnan oppisisältöä ja sen sisältö voi poiketa poliisin kuntotestistä. (Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 2002.)

5.2 Poliisin kuntotesti

Poliisin kuntotestistö jakautuu lihaskunto- ja liikkuvuustesteihin sekä aerobisen kunnon testeihin. Lihaskuntoa mitataan puristusvoimatestillä, hyppytestillä, vatsa-, selkä- ja jalkalihasten suorituskykytestillä sekä käsien suorituskykytestillä. Liikkuvuutta mittaa selän sivutaivutustesti. Aerobista kuntoa mitataan jollakin seuraavista: polkupyöräergometri-, kävely- tai juokсутestillä. Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta määrittää testin suoritustavan. Poliisin sisäisestä sähköisestä jakelusta löytyy ohjeita kuntotestien käytännön suorittamisesta. Tässä työssä nimitämme näitä ohjeita poliisin kuntotestien suoritusohjeeksi (2004). Ennen käytännön testauksen aloittamista testattavien on annettava vakuutus omasta terveydentilastaan.

5.2.1 Lihaskuntotestit

Lihaskunnan testauksella pyritään selvittämään hermo-lihasjärjestelmän voimantuotto-ominaisuuksia. Kohdistamalla testit eri lihasryhmiin saadaan tietoa monipuolisesti kehon voimantuotto-ominaisuuksista. Ahtiainen ja Häkkisen (2004) mukaan lihasten voimantuotto-ominaisuudet ovat yhteydessä terveyteen, koska ne lisäävät tai ylläpitävät lepoaineenvaihduntaa ja kehon rasvatonta painoa. Riittävät lihasvoimaominaisuudet ylläpitävät lihasten toimintakykyä, jolla voi olla yhteyttä esimerkiksi alaselkäkipuihin. (Ahtiainen & Häkkinen 2004.)

Puristusvoimatesti

Käsien puristusvoimatesteillä mitataan käden maksimaalista puristusvoimaa. Puristusvoiman mittauksessa käytetään voimadynamometriä, jossa käsikahvan etäisyyttä voidaan säätää. Testi suoritetaan istuma-asennossa pöydän ääressä. Testattava käsivarsi tuetaan pöydään taittuen 90 asteen kulmaan kyynärpästä, toinen käsi lepää rennosti pöydällä. Myös puristusvoimamittari tuetaan pöytään. Dynamometria puristetaan vuorotellen molemmilla käsillä. Molemmilla käsillä tehdään kaksi suoritusta, joista parempi tulos kirjataan. Lopullinen testitulokset ilmoitetaan oikean ja vasemman käden tuloksen keskiarvona. (Ahtiainen & Häkkinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

Staattinen hyppy (Ponnistusvoimatesti)

Ylöspäin suuntautuvat hyppy mittaavat alaraajojen ojentajalihasten isoinertiaalista voimantuottoa, kykyä tuottaa räjähtävästi ylöspäin suuntautuvaa voimaa. Mikäli hyppykorkeutta ei määritetä seinäkosketuksella, tarvitaan erityisiä mittalaitteita, kuten voimalevyanturia ja oskilloskooppia. Tulokseen vaikuttavat käsien liike, polvikulma ja esikevennys. Staattinen hyppytesti kuvaa konsentrista voimantuottokykyä. Lähtöasennossa polvinivel on 90 asteen kulmassa, kädet pitävät keppiä niskan takana ja selkä on suorana. Lähtöasentoon laskeudutaan rauhallisesti ja maksimaalinen ponnistus tehdään ilman esikevennystä tai vartalon avustavaa liikettä. Alastulossa tullaan alas päkiöille polvet suorina, ei kuitenkaan lukittuina. Testilaitteena oleva kontaktimatto mittaa ilmassa oloajan ja laskee siitä hypyn maksimikorkeuden. (Kyröläinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.) Poliisin kuntotes-

tin suoritusohjeessa (2004) on ristiriitaisuutta ponnistusvoimatestin suoritustavasta. Ohjeen mukaan alastulon jälkeen tehdään välittömästi kevennyshyppy ja kevennyshypyn suorittamatta jättäminen on virhe. Todennäköisesti ohjeen kirjoittaja on tarkoittanut kevennyshypyllä tässä tapauksessa polvien joustamista alastulossa, sillä ponnistus tulee tehdä ilman kevennystä.

Vatsalihastesti

Vatsalihastestin tarkoituksena on mitata vartalon koukistajalihasten dynaamista kestävyyttä. Testin suorittamisessa tarvitaan voimistelumattoa tai vastaavaa alustaa. Testattava asettuu selin makuulle nilkat tuettuna siten, että polvikulma on 90 astetta. Kädet ovat niskan takana ristissä. Nousu istumaan tapahtuu siten, että kyynärpäät koskettavat yläasennossa polvia. Laskeuduttaessa selin makuulle lavat koskettavat alustaa. Suoritus aika on 30 sekuntia. Testi alkaa komennolla valmiina – nyt ja päättyy testajan ilmoittaessa testin päättymisestä. Testitulokseen lasketaan vain täydet ja oikeat suoritukset. (ACSM 2000, 84–85; Ahtiainen & Häkkinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004; Viljanen, Viitasalo & Kujala 1991.)

Selkähastesti

Selkähastestin tarkoituksena on mitata vartalon ojentajalihasten dynaamista kestävyyttä. Testi tehdään selkäpenkissä, mihin testattava asettuu päinmakuulle. Jalat ovat tuettuna joko penkin omalla tuella tai kuntotestaajan tukemana. Vartalo on lähtöasennossa taipuneena 45 asteen kulmaan suoliluun kohdalta. Kädet pidetään ristissä niskan takana. 30 sekunnin aikana testattava tekee niin monta nousua vaakatasoon 45 asteen kulmasta kuin ehtii. Kuntotestaajan käsi on merkinä yläasennossa riittävän noston merkiksi. Alatasossa testattavan rinta koskettaa selkäpenkkiä. Tuloksiin lasketaan yhtäjaksoisten suoritusten määrä 30 sekunnin aikana. (Ahtiainen & Häkkinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

Jalkalihastesti (Toistokyykykkytesti)

Jalkalihastestin tarkoituksena on mitata alaraajojen ojentajalihasten dynaamista kesto-voimaa. Testattava seisoo hartioiden levyisessä haara-asennossa kädet suorina sivulla. Testat-

tava kyykistyy siten, että sormenpäät koskettavat lattiaa ja nousee kyykystä ylös. Vartalo pysyy koko suorituksen ajan suorassa, katse on eteenpäin ja polvet ja varpaat osoittavat samaan suuntaan. Tulokseksi lasketaan yhtäjaksoisten suoritusten määrä 30 sekunnin aikana. (Ahtiainen & Häkkinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

Käsien suorituskykytesti (Pystypunnerrus käsipainoilla)

Testin tarkoituksena on mitata hartioiden ja käsivarsien lihasten dynaamista voimaa ja kestävyyttä sekä liikettä tukevien vartalonlihasten staattista kestävyyttä. Naiset käyttävät 5 kilogramman ja miehet 10 kilogramman käsipainoja. Testattava seisoo kapeassa haara-asennossa, olkavarret vartalon vierellä ja kyynärnivelet koukistettuina. Käsipainoja pidetään lähtötilanteessa hartioiden tasolla. Kyynärpäiden tulee osoittaa koko ajan eteenpäin. Painot ojennetaan vuorotellen ylös suorille käsille ja suorituksia tehdään niin kauan kuin kunto edellyttää. Suoritusaikaa ei ole rajoitettu ja jokainen nosto lasketaan. Testi päättyy, mikäli kättä ei pystytä ojentamaan suoraksi, nosto tapahtuu vartaloa kallistamalla tai yhtäjaksoinen suoritus keskeytyy. Tulos on yhtäjaksoisten nostojen määrä erikseen kumpaakin kättä kohden. (Ahtiainen & Häkkinen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

5.2.2 Liikkuvuustesti

Liikkuvuustestien tarkoituksena on mitata notkeutta eli selvittää lihasten ja nivelten liikelaajuuksia. Riittävä nivelten liikelaajuus on tärkeää tuki- ja liikuntaelimistön toiminnan, tasapainon ja ketteryuden säilyttämiseksi. Riittävä notkeus on yleisen asiantuntijamielipiteen mukaan tärkeää vammojen ennaltaehkäisyssä ja kuntoutumisessa, vaikka käsitystä tukevaa tutkimustietoa ei juuri ole. (Ahtiainen 2004.)

Selän sivutaivutustesti mittaa lantion, lanne- ja rintarangan liikkuvuutta sivuttaisliikkeessä. Selän sivutaivutustestin tulosten on osoitettu olevan yhteydessä selän toimintakykyyn. Testattava seisoo suorassa selkä seinää vasten jalat 15 senttimetrin etäisyydellä toisistaan. Pää, lapaluut, pakarot ja kantapäät pidetään kiinni seinässä. Kädet ovat suorina sivulla kämmenten reiden ulkopintaa vasten. Ennen taivutusta merkitään keskisormen paikka molempien reisien ulkosyrjälle. Tämän jälkeen testattava taivuttaa vartaloon sivulle siten, että selän

seinäkosketus säilyy. Suorituksen aikana keskisormi liukuu reittä pitkin mahdollisimman pitkälle ja ääriasennossa, jota tulee säilyttää 1-2 sekuntia, merkitään reiteen merkki. Sivutaivutus tehdään sekä oikealle että vasemmalle puolelle. (Ahtiainen 2004; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004). Poliisin kuntotestin suoritusohjeessa (2004) ei ole mainintaa tulosten laskemisesta. Ahtiaisen (2004) mukaan testin lopullinen tulos saadaan kirjaamalla reisien merkkien välinen etäisyys molemmista jaloista, näiden tulos lasketaan yhteen ja jaetaan kahdella sivutaivutuksen keskiarvon saamiseksi.

5.2.3 Aerobisen kunnan testit

Aerobista kuntoa mitataan Poliisin kuntotestissä polkupyöräergometritestillä, kävelytestillä tai juokсутestillä. Submaksimaaliseen kuormittamiseen perustuvat epäsuorat maksimaalisen aerobisen tehon arviointimenetelmät ovat turvallisia, kustannuksiltaan kohtuullisia, aikaa säästäviä ja moneen tarkoitukseen riittävän luotettavia ja toistettavia. Kuormitusmuotona käytetään tavallisimmin polkupyöräergometriä, juoksumattoa, askellustestiä tai kenttäolosuhteissa tehtäviä juoksu- ja kävelytestejä. (ACSM 2000, 69–77; Keskinen, Mänttari, Aunola & Keskinen 2004.)

Polkupyöräergometritesti

Polkupyöräergometritestissä poljetaan yhteensä 15 minuuttia, josta 3 minuuttia lämmitteilyä ja 3x4 minuuttia lisääntyvällä vastuksella testiaan ohjeiden mukaan. Lähtöasennossa satula säädetään korkeudelle, jossa jalka ei ole täysin suorassa päkiän ollessa polkimella. Satulan on oltava samalla korkeudella eri suorituskerroilla. Testattavan käsien asento on vapaa, mutta asennon vaihtamista on vältettävä. Testin aikana mitattujen sykkeiden perusteella lasketaan testattavan aerobinen kunto. (Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

UKK-kävelytesti

UKK-kävelytesti on vuodesta 1986 alkaen kehitetty kenttätesti, jossa kävellään 2 kilometriä tasamaalla. Testin tarkoituksena on arvioida maksimaalista aerobista tehoa. Arvio lasketaan monimuuttujayhtälöllä, johon kuuluvat 2 kilometrin kävelyaika, kävelyn lopussa

mitattu syke, testattavan ikä, painoindeksi, BMI (massa [kg] / pituus² [m]) ja sukupuoli. Kävelytestistä saatava kuntoindeksi on laskennallinen muunnos arvioidusta maksimaalisesta aerobisesta tehosta. (Keskinen, Mänttari & Keskinen 2004; Laukkanen, Oja, Ojala, Pasanen & Vuori 1992.)

UKK-kävelytestin suorittamista varten on annettu selkeät suoritusohjeet. Testiä edeltävät suoritusohjeet yhtenevät yleisten kuntotesteihin valmistautumisohjeiden kanssa. Ennen testiä testaajan tulee arvioida testattavan soveltuvuus testiin hänen täyttämän ja allekirjoittaman esi- ja terveystietokyselyn pohjalta. Alkuverryttelyksi suoritetaan 300 – 500 metrin kävely esimerkiksi tutustuen kävelyreittiin. Testikävely kävellään alusta asti tasaisella vauhdilla niin nopeasti kuin kunnon ja terveyden asettamissa rajoissa on mahdollista. Loppukiriä tai vauhdin hidastamista ennen maaliin tuloa ei tule tehdä. Testissä kävellään normaalisti, kilpakävely tai juokseminen on kiellettyä. Testaajan tehtävänä on kirjata maalin-tuloaika ja –syke välittömästi maaliintulon jälkeen. Testi päätetään asianmukaiseen loppuverryttelyyn. Testituloksen saamiseksi on olemassa taulukot, joista testaaja laskee testattavan kuntoindeksin testitietojen perusteella. (Keskinen, Mänttari & Keskinen 2004; Laukkanen ym. 1992; Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.)

Cooperin juoksutesti

Kenneth Cooperin (1968) kehittämän 12 minuutin juoksutestin tarkoituksena on mitata maksimaalista aerobista tehoa. Testi toteutetaan tasaisella radalla tai urheilukentällä, jonka pituus tiedetään. Ennen testin alkua suoritetaan 5–10 minuutin pituinen alkuverryttely, jonka on hyvä sisältää sekä juoksua, kävelyä että venytyksiä. Testattava juoksee testissä 12 minuutin ajan terveytensä ja kuntonsa asettamissa rajoissa alusta asti tasaisella vauhdilla niin nopeasti kuin pystyy. Kun 12 minuuttia on kulunut, mitataan tarkasti testattavan juoksema matka. (Cooper 1968.) Kuntoluokka saadaan juostun matkan perusteella ikäryhmittäin luokitelluista viitearvoista (Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004).

6 TUTKIMUSONGELMAT

1. Miten poliisien kuntotestaus toteutuu Suomessa?

- 1.1. Mitä testejä testauksessa käytetään?
- 1.2. Mikä on testeihin osallistumisaktiivisuus?
- 1.3. Miten tulokset kirjataan?
- 1.4. Miten testituloksia arkistoidaan ja luovutetaan?
- 1.5. Minkälaisiin toimenpiteisiin testin tekemättä jättäminen tai hylätty testi-tulos johtaa?

2. Millaisena kuntotestaajat kokevat testistön

- 2.1. käytännön järjestelyt?
- 2.2. toimivuuden?
- 2.3. vaikutuksen henkilöstön liikunnan harrastamiseen?

3. Eroaako kuntotestauksen toteutuminen

- 3.1. alueittain?
- 3.2. poliisilaitoksen koon mukaan?
- 3.3. testaajan koulutuksen mukaan?
- 3.4. testattujen virka-aseman suhteen?

4. Mitä ongelmia testauksen toteuttamisessa ilmenee?

5. Onko testaustoiminnalla kuntotestaajien mielestä vaikutusta poliisimiesten työkykyyn ja liikunnan harrastamiseen?

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

7.1 Tutkimuksen perusjoukko ja aineisto

Kokonaistutkimuksen perusjoukko koostui Suomen 90:stä poliisilaitoksesta, liikkuvan poliisin kuudesta yksiköstä (yhteensä 20 osastoa), Ahvenanmaan maakunnan poliisipiiristä, keskusrikospoliisista ja suojelupoliisista. Perusjoukon koko oli 116 yksikköä. Tutkimus toteutettiin kyselynä (liite 1), joka lähetettiin poliisilaitosten liikuntayhdyshenkilöille. Vaikkei liikuntayhdyshenkilö toimitukseen kuntotestaajana, on hän osaltaan vastaamassa laitoksensa kuntotestaus- ja liikuntakysymyksistä. Tulossiossa käytetään termejä testaja, vastaaja ja liikuntayhdyshenkilö tarkoittamaan tähän kyselyyn vastannutta henkilöä.

Saimme vastauksen 73 eri poliisilaitokselta, joten vastausprosentiksi muodostui 63 %. Yhdeltä laitokselta sekä Länsi- että Itä-Suomesta vastauksia tuli kaksi ja yhdeltä Helsingin kihlakunnan poliisilaitokselta kolme eli yhteensä 77 kappaletta. Poliisilaitokset jaettiin ryhmiin alueittain läänijaon ja saapuneiden vastausten määrän perusteella (taulukko 1). Suurimmat ryhmät muodostivat Länsi-Suomi ja Etelä-Suomi. Muut viisi muodostamaamme aluetta olivat vastausmäärältään pienempiä. Ryhmä Muut muodostettiin keskusrikospoliisilta, suojelupoliisilta, Ahvenanmaan maakunnan poliisipiiristä sekä Helsingin kihlakunnan poliisilaitoksen kahdesta eri piiristä saaduista vastauksista. Liikkuvasta poliisista käytetään taulukoissa lyhennettä LP.

TAULUKKO 1. Kyselyyn vastanneet laitokset alueittain.

	Etelä-Suomi n, (%)	Länsi-Suomi	Itä-Suomi	Oulu	Lappi	LP	Muut	Yhteensä
Vastauksia	14 (70)	24 (71)	9 (64)	9 (82)	6 (60)	6 (30)	5 (71)	73 (63)
Laitoksia	20	34	14	11	10	20	7	116

7.2 Kyselylomake

Kyselylomake (liite 1) sisälsi sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä, joilla selvitettiin poliisilaitoksen taustatietoja, testausmääriä ja -aktiivisuutta sekä testauskäytäntöjä. Näiden lisäksi kysely sisälsi kuntotestaukseen liittyviä väittämiä, joihin vastattiin 5-portaisella Likertin asteikolla. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa avoimesti mietteitään kuntotestaustoiminnasta. Kyselylomakkeen laadinnassa huomioitiin poliisin kuntotestausta koskevat määräykset (Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 2002). Lomake esitettiin lähettämällä se kahden poliisilaitoksen liikuntayhdyshenkilöille, joiden tehtävänä oli täyttää kyselylomake ja arvioida kysymysten selkeyttä ja tarkoituksenmukaisuutta. Tapasimme vastaajat henkilökohtaisesti ja saadun palautteen perusteella suoritimme kyselylomakkeen uudelleenmuotoilun. Lopullinen kysely lähetettiin yhteensä 116 poliisiyksikölle. Kyselylomakkeiden jakelusta vastasi sisäasiainministeriön poliisiosasto yhtä aluetta lukuun ottamatta. Länsi-Suomen läänin liikuntayhdyshenkilöille lähetimme kyselyn sähköpostitse ennalta sovitun järjestelyn mukaisesti.

7.3 Analyysimenetelmät

Aineiston analysoinnissa käytettiin kvantitatiivisia menetelmiä, joita laadulliset piirteet täydensivät. Tutkimuksen pääasiallisen aineiston muodostaneen kvantitatiivisen osan analysoinnissa käytettiin SPSS-12.0.1 -ohjelmaa. Analyysi oli kuvailevaa perustuen tiedon tiivistämiseen (frekvenssit, prosentit) ja vertailevaa. Alueiden, laitokseen, liikuntayhdyshenkilöiden koulutuksen ja -virka-aseman erojen analysointiin käytettiin parametrittomia testejä, jotka soveltuvat pienten otoskokojen, vinosti jakautuneiden muuttujien ja jakaumasta vapaiden ilmiöiden tutkimiseen. Kahden eri ryhmittelevän muuttujan välistä eroa tutkittiin Mann-Whitneyn U-testillä. Testi on parametriton vastine t-testille, joka tutkii, ovatko kaksi riippumatonta otosta samoin jakautuneesta perusjoukosta. Useamman kuin kahden eri ryhmittelevän muuttujan välisten erojen tutkimiseen käytettiin Kruskallin-Wallisin H-testiä, joka on parametriton vastine yksisuuntaiselle varianssianalyysille. (Lepola, Muhli & Kanniainen 2003, 87; Metsämuuronen 2003, 320, 383, 346–347; Tenenbaum & Driscoll 2005, 440–449.)

Erojen tulkitsemiseksi tutkimuksessa käytettiin seuraavia tilastollisia merkitsevyystasoja:

p<.05	*	melkein merkitsevä
p<.01	**	merkitsevä
p<.001	***	erittäin merkitsevä

Likert -kysymysten analysointia varten poistettiin vastausvaihtoehto numero 3 "Ei osaa sanoa", koska negatiivisesta "hyvin eri mieltä" positiiviseen "hyvin samaa mieltä" (1–5) muuttuvalla asteikolla sen paikka ei ollut perusteltu. Oikeampi muoto vaihtoehdolle numero kolme olisi saattanut olla "ei eri eikä samaa mieltä". Saatuja neliportaisia Likert -kysymyksiä analysoitiin vertaamalla niiden keskiarvoja toisiinsa. Eroja tutkittiin Kruskal-Wallis -testillä.

Testauksen käytännön järjestelyitä mitanneista Likert -kysymyksistä (liite 1, kysymykset 18–26, 29–36) muodostettiin viisi summamuuttujaa: testiohjeiden selkeys (19, 20, 26), ohjeiden noudattamisen helppous (21–25), testauksen toteuttamisen ongelmattomuus (29,30), testaamisen eettinen ongelmallisuus ja kiusallisuus (31,32) sekä testaustietojen käsittelyn ongelmattomuus (33,34). Testistön toimivuutta mitanneista kysymyksistä (liite 1, kysymykset 37–47) muodostettiin yksi summamuuttuja, testistön käyttökelpoisuus (42, 43). Kuntotestauksen vaikutusta poliisien liikunnanharrastamiseen tutkineista kysymyksistä (liite 1, kysymykset 48–56) muodostettiin yksi summamuuttuja: testauksen positiivinen vaikutus liikunnan harrastamiseen (50–53).

Kyselylomakkeen avoimilla kysymyksillä pyrittiin rikastamaan aineistoa. Avoimet kysymykset antoivat vastaajille mahdollisuuden perustella testauksen suorittamisessa tekemiään valintoja sekä antaa kokemustensa perusteella kritiikkiä ja kehittämissuhteita poliisien kuntotestauksen järjestämisestä. Avoimien kysymysten vastaukset litteroitiin ja teemoiteltiin kymmeneen ryhmään: aikaongelmat, kieli-ongelma, testaajien koulutus, testattavien ja johdon suhtautuminen, testauslaitteet ja tilat, testistön sisältö, työterveyshuolto, ulkopuolinen testaja, viitearvot ja tulokset sekä yleiset asiat. Avoimet vastaukset ryhmiteltiin myös alueittain yhteneväisyyksien löytämiseksi.

Tulosten analysointivaiheessa avoimia vastauksia käytettiin määrällisen aineiston tukena. Suorat lainaukset avoimista vastauksista sisennettiin ja merkittiin tekstiin kurssiivilla. Avoimien vastausten perään lisättiin vastaajan tunnus ja alue, mitä hän edustaa.

7.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen mittarin luotettavuuteen (Metsämuuronen 2003, 42). Mittarin kokonaisluotettavuus koostuu reliabiliteetista ja validiteetista (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1995, 89). Validiteetti tarkoittaa tutkimusmenetelmän mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2001, 213). Mittarin validiuden ollessa hyvä sisältyy mittaukseen mahdollisimman vähän systemaattista virhettä. Validiteetti jaetaan usein sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäistä validiutta mitataan muun muassa sisällön validiuden arvioinnilla. Siinä tutkimuksen omaa luotettavuutta arvioidaan käsitteellisesti: onko mittariin löydetty keskeiset käsitteet, ovatko käsitteet teorian mukaiset ja kattavatko ne riittävän laajasti tutkitun ilmiön. (Metsämuuronen 2003, 35, 43.)

Tässä tutkimuksessa validiteettia pyrittiin parantamaan perehtymällä huolellisesti poliisien kuntotestauksesta annettuun määräykseen, laadukkaan kuntotestauksen yleisiin periaatteisiin ja poliisityön erityispiirteisiin. Mittarin luonnissa käytettiin apuna kahta liikuntayhdyshenkilöä sekä Poliisikoulun liikunnanopettajaa. Avuksi olivat myös graduseminaarin liikunnan opiskelijat ja tutkimuksemme ohjaaja. Edelliset huomioimalla kyselylomakkeesta pyrittiin tekemään mahdollisimman kattava. Kuntotestauksen määrällisen toteutumisen lisäksi mittarilla selvitettiin toteuttamistapaa, toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä ja testaa- jien mielipiteitä kuntotestauksesta. Ottamalla kyselyyn mukaan myös kuntotestauksen ja liikunnan harrastamisen yhteydet, saatiin mittari liittymään laajempaan kontekstiin. Mittarin validiteettia pyrittiin parantamaan selkeällä ulkoasulla sekä yksiselitteisillä ja toisiaan tukevilla kysymyksillä. Tässä tutkimuksessa käytettiin luotettavuuden parantamiseksi menetelmä- ja tutkijatriangulaatiota. (Hirsjärvi ym. 2001, 215; Tenenbaum & Driscoll 2005, 630–632.) Osa kysymyksistä oli avoimia. Vastausta strukturoituihin kysymyksiin oli jois- sakin kohdin mahdollisuus tarkentaa avoimeen kohtaan. Myös se, että tutkimuksen tekijöi- tä oli kaksi, paransi tutkimuksen luotettavuutta.

Ulkoinen validius tarkoittaa tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä (Metsämuuronen 2003, 43). Tutkimus oli kokonaistutkimus, jolloin tulosten yleistettävyys kaikkiin poliisilaitoksiin on hyvä. Parempi vastausprosentti olisi kuitenkin lisännyt tutkimuksen ulkoista validiutta. Etenkin liikkuvan poliisin tulosten kohdalla on muistettava heikko vastausprosentti 30.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta. Mittarin ollessa reliabeli siihen sisältyy mahdollisimman vähän satunnaisvirhettä. (Hirsjärvi ym. 2001, 213.) Mittauksen eri vaiheissa tapahtuvat satunnaisvirheet alentavat tutkimustulosten reliabeliutta. Mikäli abstraktia käsitettä mitataan useilla eri muuttujilla, kumoavat satunnaisvirheet toisiaan ja mittauksen reliabiliteetti paranee. (Alkula ym. 1995, 94–95.)

Tämän tutkimuksen summamuuttujien reliabiliteetin tutkimiseksi käytettiin Cronbachin alfa-kerrointa. Menetelmä tutkii, mitä summamuuttujalle tapahtuu, kun kukin osio jätetään vuorollaan huomioimatta. Reliabeliuden alarajana pidetään yleisesti alfa-kertoimen arvoa 0,60. (Alkula ym. 1995, 97–99.) Summamuuttujien osalta tämän tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Summamuuttujien alfa-kertoimet.

Summamuuttuja	alfa-kerroin
Testiohjeiden riittävyys ja selkeys (kysymykset 19, 20, 26).	0,75
Ohjeiden noudattamisen helppous (21, 22, 23, 24, 25).	0,73
Testauksen toteuttamisen ongelmattomuus (29, 30).	0,84
Testaamisen eettinen ongelmallisuus ja kiusallisuus (31, 32A-B).	0,77
Testaustietojen käsittelyn ongelmattomuus (33, 34).	0,80
Testistön käyttökelpoisuus (42, 43).	0,82
Testauksen positiivinen vaikutus liikunnan harrastamiseen (50, 51, 52, 53).	0,79

8 TULOKSET

8.1 Poliisien kuntotestauksen toteutuminen

Kuntotestauksen toteutumista lähdettiin selvittämään kysymällä testien suorittamisesta. Vastanneista liikuntayhdyshenkilöistä 92 % (n=71) toimi kuntotestaajana. Syinä testaajana toimimattomuuteen ilmoitettiin, että testaajana toimii joku muu henkilö tai testejä ei tehdä poliisilaitoksella lainkaan. Liikuntayhdyshenkilöistä 91 % ilmoitti osallistuneensa poliisien kuntotestaukseen myös testattavana viimeisen kahden vuoden aikana. Voimassa oleva liikuntaohjelma löytyi 85 % laitoksista. Liikuntayhdyshenkilöiden virka-asema jakaantui siten, että suurimman ryhmän muodostivat vanhemmat konstaapelit, joita vastaajista edusti 63 %. Ylikonstaapeleita oli 36 % ja yksi vastaaja oli ylietsivä.

Kyselyssä mukana olleiden laitosten (n=73) poliisihenkilöstön yhteismäärä oli testaajien ilmoituksen mukaan 4050 henkilöä. Liikuntayhdyshenkilöt ilmoittivat tehneensä yhteensä 2077 kuntotestiä vuonna 2003 ja 1412 kuntotestiä vuonna 2004. Näin ollen 86 % vastanneiden laitosten poliisihenkilöstöstä oli testattu viimeisen kahden vuoden aikana. Tulosta vääristävät kuitenkin vastauksissa olleet epätarkkuudet poliisihenkilöstön ja tehtyjen testien määristä. Yhdessä vastauksessa ilmoitettiin testejä tehdyn ainoastaan vuonna 2005, vaikka tätä ei varsinaisesti kysytty. Kysyttäessä testaamisfrekvenssistä vastaajista 4 % ilmoitti, että heidän laitoksellaan ei tehdä kuntotestejä ja 4 %:lla laitoksista testejä tehtiin harvemmin kuin kahden vuoden välein. 83 % ilmoitti, että testejä tehdään kahden vuoden välein. Vuoden välein testejä tehtiin 9 %:lla poliisilaitoksista. Testaajien ilmoituksen mukaan poliisilaitosten päällystöstä 58 % ja alipäällystöstä ja miehistöstä 75 % oli osallistunut kuntotestaukseen.

Aerobisen kunnan ja lihaskunnan testaaminen noudatti poliisien kuntotestauksesta annettua suoritusohjetta. 66 % vastaajista ilmoitti, että heidän laitoksellaan tehdään polkupyöräergometritestejä. UKK-kävelytestiä tehtiin 38 prosentilla laitoksista ja Cooperin testiä käytti 23 % vastanneista. On huomattava, että sama testaaja saattoi käyttää useampaa kuin yhtä testiä testauksessa. Muuta kestävyystestiä (Step-testi) käytti 3 % testaajista. Muutamat

vastaajat toivat ilmi testien käyttökelpoisuuteen liittyviä kommentteja käyttämistään testeistä:

”Polkupyöräergometritestausta en pidä luotettavana, koska koulutus on puutteellista. Koulutuksessa tulisi paneutua siihen, miten tai mitkä asiat vaikuttavat lopputulokseen. Osalla testaaajista ei ole mitään hajua fyysisestä suoritustasosta ja niiden vaihteluista. Tarkoitan tällä sitä, että suurin osa lukee tuloksia ja viitearvoja ”kuin piru raamattua”. Tarvis koulutuksessa syvällisempää pohdintaa ”mitkä/mitkä seikat vaikuttaa mihinkin” (Testaaja A, Oulu)

”Kävelytestin tulos epäluotettava ja yleisesti tiedossa, aiheuttaa turhautumista. Välillä kyseenalaistetaan testien tarkoituksenmukaisuus...” (Testaaja B, Länsi-Suomi)

Lihaskuntotesteistä puristusvoimatesti, staattinen hyppy, vatsalihastesti ja käsien suorituskykytesti suoritettiin kaikilla laitoksilla. Selkälihas- ja jalkalihastestiä sekä selän sivutaivutustestiä ei suoritettu kahdella poliisilaitoksella. Muita lihaskuntotestejä ilmoitti tekevänsä 1 % vastanneista. Muutamat testaajat mainitsivat erikseen testistön olevan hyvä, mutta kaikkia testiliikkeet eivät miellyttäneet:

”Melko mukava testi kaiken kaikkiaan. Helpohko tehdä ja asialliset osiot. Ei turhan monimutkainen tai tilaa vievä. Meidän laitoksella yhteiset testausvälineet toisen laitoksen kanssa. Jaetaan vuosittain ”fifty-sixty” (Testaaja C, Etelä-Suomi)

”Ponnistusvoiman mittaamisen mielekkyys poliisin ammatissa? Kaikki mittariliikkeet tehtävä pelkästään testattavan omalla painolla → ei teknisiä apuvälineitä” (Testaaja D, Länsi-Suomi)

Testitilanteessa 96 % testaajista ilmoitti kirjaavansa testitulokset. 9 % ilmoitti testattavien itse kirjaavan testitulokset ja 3 % ilmoitti jonkun muun kirjaavan testitulokset ylös. Tulosten arkistointia kysyttiin avoimella kysymyksellä (liite 1, kysymys 14). Liikuntayhdyskiloista 16 % ilmoitti arkistoivansa tulokset sähköisesti, 31 % kirjallisesti ja 53 % molemmilla tavoilla.

Vastaajista 69 % ilmoitti, että testitulosten luovuttaminen eteenpäin on ohjeistettu. 62 % ilmoitti luovuttavansa testitulokset pyydettäessä työterveyshuollolle ja 42 % esimiehelle. Kaikki testaajat antoivat testitulokset pyydettäessä testattavalle itselleen. 3 % luovutti testituloksia joillekin muille tahoille. Vastaajista 32 % ilmoitti, että testituloksista kootaan yh-

teenvetotietoja sisäasiainministeriölle. Joidenkin testaajien mielestä testituloksia ei hyödynnetä riittävästi:

”Testitulokset tulisi voida toimittaa työterveyshuoltoon. Järjestelmä tällaisenaan (että tulos on vaan testattavalla ja testaajalla) ei palvele riittävästi. Työterveys-tarkastuksen yhteydessä tulisi olla käytössä tulokset. Silloinhan määritellään henkilön sopivuus yms. ko. työhön.” (Testaaja E, Etelä-Suomi)

Testaajien toimenpiteitä ongelmatilanteissa kysyttiin avoimilla kysymyksillä (liite 1, kysymys 17). Jos testattava ei ollut osallistunut kuntotestiin, 28 % testaajista ilmoitti, että kyseinen tilanne ei aiheuta toimenpiteitä. Kolmasosassa tapauksista toimenpiteenä oli uusintatestistä sopiminen. 13 % testaajista ilmoitti keskustelewansa testattavan kanssa. 19 % testaajista ilmoitti esimiehelle, mikäli testattava ei ollut osallistunut kuntotestiin ja 6 % ilmoitti asiasta työterveyshuollolle.

Jos testattava oli saanut hylätyn testituloksen, 13 % testaajista ilmoitti, että tilanteesta ei aiheudu toimenpiteitä. 7 % ilmoitti, ettei tiedä, mikä on hylätty testitulos. 3 % ilmoitti esimiehelle ja 3 % työterveyshuollolle hylätystä testituloksesta. Uusintatesti tehtiin 12 prosentille hylätyn tuloksen jälkeen ja 8 % kuntotestaajista antoi testattavalle liikuntaohjausta. 34 % testaajista antoi sekä liikuntaohjausta että tarjosi uusintatestiä testattavalle. Mikäli testattava kieltäytyi osallistumasta kuntotestiin, kaksi kolmasosaa testaajista ilmoitti tilanteen aiheuttavan toimenpiteitä. Osa testaajista koki, että ohjeistusta ja seurantaa on tehostettava:

”On epäselvää, mikä on hyväksytty tulos. Onko se välttävää vai keskitasoinen? Sitä ei mielestäni ole riittävän selkeästi selitetty...” (Testaaja F, Etelä-Suomi)

”Testien tekemättömille ja kieltäytyneille ei mitään sanktiota, eikä valvontaa. Lääninhallituksesta ja poliisin ylijohdosta ei ohjeenmukaista valvontaa ja seurantaa testien teosta...” (Testaaja G, Oulu)

8.2 Testistö kuntotestaajien kokemana

Kuntotestaajien mielipiteitä testistön käytännön järjestelyistä ja yleisestä toimivuudesta sekä kuntotestauksen vaikutuksesta henkilöstön liikunnanharrastamiseen selvitettiin pää-

asiassa Likert -asteikollisilla kysymyksillä. Analysointivaiheessa asteikko muutettiin neliportaiseksi, 1=hyvin eri mieltä ja 4=hyvin samaa mieltä.

8.2.1 Testauksen käytännön järjestelyt

Kuntotestaajat olivat melko tyytyväisiä testauksen käytännön järjestelyihin (taulukko 3). Työtovereiden ja esimiesten testaamista ei koettu kiusalliseksi eikä sen koettu aiheuttavan testaajalle eettisiä ongelmia. Testiohjeet koettiin selkeiksi ja riittäviksi ja niiden noudattaminen helpoksi. Testaamisesta saatavan rahallisen korvauksen tarpeesta oltiin lähes yksimielisiä (ka=3,56). Kuntotestaajien motivaatiota selvittänyt väittäjä sai keskiarvon 3,09. Eniten hajontaa ilmeni testauksen ongelmattomuutta (ka=2,83, kh=0,95) mitanseen summamuuttujan ja koulutuksen riittävyttä (ka=2,46, kh=0,93) mitanseen väittämän kohdalla. Koulutusta piti riittävänä 72 % liikuntayhdyshenkilöistä.

TAULUKKO 3. Testauksen käytännön järjestelyt.

Väittäjä / summamuuttuja	samaa mieltä %	n	ka	kh
Koulutus on riittävää.	72	72	2,83	0,93
Testiohjeet ovat riittäviä ja selkeitä.	92	71	3,26	0,53
Testiohjeiden noudattamisen helppous.	95	73	3,24	0,44
Testauksen ongelmattomuus.	43	75	2,46	0,95
Testaaminen on eettisesti ongelmallista ja kiusallista.	3	74	1,53	0,51
Testaustietojen käsittely on ongelmaton.	84	70	3,24	0,71
Testaajalle tulisi maksaa rahallinen korvaus palkan lisäksi.	94	66	3,56	0,66
Motivaationi toimia testaajana on hyvä.	87	67	3,09	0,81

8.2.2 Testistön toimivuus

Testaajista 19 % ilmoitti mittaavansa testattavan pituuden (taulukko 4). Testattavan painon punnitsi 68 % testaajista. Kuntotestistön käyttökelpoisuudesta poliisien fyysisen kunnon mittaamiseen kolme neljäsosaa liikuntayhdyshenkilöistä oli väittämien kanssa hyvin tai

melko samaa mieltä. Lähes yksimielisiä oltiin siitä, että käytössä tulisi olla erityisesti poliisien kuntotestaukseen tarkoitettut viitearvot ($ka=3,56$). Testaajista kaikki olivat melko tai hyvin samaa mieltä väittämän "Annan testattavalle palautetta tuloksista" kanssa.

TAULUKKO 4. Testistön toimivuus.

Kysymys	kyllä %	ei %	n	
Mittaaan testattavan pituuden?	19	81	73	
Punnitsen testattavan painon?	68	32	73	
Mittaaan testattavan rasvaprosentin?	93	7	73	
Annan toimintaohjeet testiin valmistautumisesta?	75	25	72	
Väittäjä / summamuuttuja	samaa mieltä %	n	ka	kh
Testauksessa ei ole päällekkäisyyttä terveystarkastuksen kanssa.	69	55	2,98	0,83
Kuntotesti on käyttökelpoinen poliisien fyysisen kunnon mittaamiseen.	75	72	2,69	0,60
Annan testattavalle palautetta tuloksista.	100	71	3,66	0,48
Käytössäni on asianmukaiset viitearvotaulukot.	64	69	2,80	0,95
Käytössä tulisi olla erityisesti poliisien kuntotestaukseen suunnitellut viitearvot.	96	70	3,56	0,67
Kuntotestien tulokset ovat luotettavia.	70	60	2,73	0,52

8.2.3 Kuntotestauksen vaikutus henkilöstön liikunnan harrastamiseen

Kuntotestauksen koettiin vaikuttavan positiivisesti poliisihenkilöstön liikunnanharrastamiseen (taulukko 5). Testaajista 85 % oli hyvin samaa tai melko samaa mieltä siitä, että testauksen tavoite on lisätä poliisien liikunnan harrastamista ($ka=3,15$). Vastaajista 43 % uskoi testauksen vaikuttavan positiivisesti liikunnan harrastamiseen ($ka=2,39$). Testauksen ei koettu vähentävän liikuntamotivaatiota. 85 % testaajista oli sitä mieltä, että testaustoiminta vaikuttaa positiivisesti poliisihenkilöstön työkykyyn ($ka=3,04$).

TAULUKKO 5. Kuntotestauksen vaikutus poliisihenkilöstön liikunnan harrastamiseen.

Väittäjä / summamuuttuja	samaa mieltä %	n	ka	kh
Testattavat ymmärtävät testauksen tarkoituksen.	88	67	2,97	0,52
Testauksen tavoitteena on lisätä poliisien liikunnan harrastamista.	85	68	3,15	0,70
Testaus vaikuttaa positiivisesti liikunnan harrastamiseen.	43	63	2,39	0,64
Testaus vähentää liikuntamotivaatiota.	2	65	1,60	0,52
Testaus lisää osallistumista työaikana tapahtuvaan liikuntaan.	49	49	2,43	0,61
Testaustoiminnalla on positiivista vaikutusta poliisihenkilöstön työkykyyn.	85	53	3,04	0,65

8.3 Erot kuntotestauksen toteuttamisessa

Seuraavassa on raportoitu kuntotestauksen toteuttamisessa ilmenneitä eroja. Eroja tutkittiin alueiden välillä, poliisilaitoksen koon mukaan, liikuntayhdyshenkilöiden koulutuksen mukaan ja testattujen virka-aseman mukaan.

8.3.1 Alueiden väliset erot

Kuntotestaamisen frekvenssiä kysyttiin neliportaisella asteikolla (taulukko 6). Vastanneista poliisilaitoksista 92 % suoritti kuntotestausta vähintään kahden vuoden välein. Lapin alueen vastanneista laitoksista puolet suoritti testejä harvemmin kuin kahden vuoden välein tai ei lainkaan. Liikkuvan poliisin laitoksista viidesosa ilmoitti testaavansa vuoden välein ja loputkin noin kahden vuoden välein. Muut -ryhmässä vuoden välein ilmoitti testaavansa yli neljäsosa laitoksista. Testaamisfrekvenssissä oli eroja alueiden välillä ($p=.031$). Tilastollisesti merkitseviä erot olivat verrattaessa Lapin aluetta Länsi-Suomeen ($p=.009$), Itä-Suomeen ($p=.019$), muut -ryhmään ($p=.027$) ja Etelä-Suomeen ($p=.045$) (liite 2).

TAULUKKO 6. Testaamisfrekvenssi alueittain, Kruskall-Wallis -testi.

	Etelä- Suomi n=14 %	Länsi- Suomi n=24 %	Itä- Suomi n=10 %	Oulu n=9 %	Lappi n=6 %	LP n=5 %	Muut n=7 %	Yh- teensä n=75 %
Ei testata	7	4	0	0	17	0	0	4
Harvemmin kuin 2 v:n välein	0	0	0	11	33	0	0	4
Noin 2 v:n välein	86	88	90	89	50	80	71	83
1 vuoden välein	7	8	10	0	0	20	29	9
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100
p-arvo	.031	df=6						

Alueiden välillä oli eroja eri henkilöstöryhmien osallistumisessa kuntotestaukseen viimeisen kahden vuoden aikana (liite 3). Kokonaisuutena henkilöstön osallistuminen oli aktiivisinta Länsi-Suomessa. Alueen liikuntayhdyshenkilöistä peräti 85 % ilmoitti testanneensa alipäällystöstään ja miehistöstään 75–100 %, päällystön kohdalla saman osallistuvuuden ilmoitti 75 %. Länsi-Suomen jälkeen seuraavaksi vilkkainta päällystön testaaminen oli Liikuvassa poliisissa ja Itä-Suomessa. Alipäällystön testaukseen osallistuminen oli vilkasta Oulun alueella ja liikuvassa poliisissa. Oulun alueen liikuntayhdyshenkilöistä 88 % ilmoitti laitoksellaan testatun 75–100 % alipäällystöstä. Liikuvassa poliisissa vastaava luku oli 80 %. Miehistön osallistuminen toteutui parhaiten Oulun alueella, jossa kaikki vastanneet olivat testanneet 75–100 % miehistöstään viimeisten kahden vuoden aikana. Liikuvassa poliisissakin vastaava luku oli 80 %.

Päällystön testaukseen osallistuminen oli heikointa Lapin alueella, jossa 80 % laitoksista ilmoitti testanneensa vain 0–24 % päällystöstään viimeisen kahden vuoden aikana (liite 3). Seuraavaksi heikoimmassa Itä-Suomessa vastaava osuus oli 33 %. Etelä-Suomen liikuntayhdyshenkilöistä puolet ilmoitti testanneensa 50–74 % miehistöstään. Muilla aluilla miehistön osallistuminen oli aktiivisempaa. Erot alueiden välillä olivat tilastollisesti merkitseviä alipäällystössä ($p=.014$) ja miehistössä ($p=.008$). Kahden alueen välisessä vertailussa

tilastollisesti merkitseviä eroja oli lähinnä Länsi-Suomen ja muiden alueiden välillä jokaisessa henkilöstöryhmässä (liite 4).

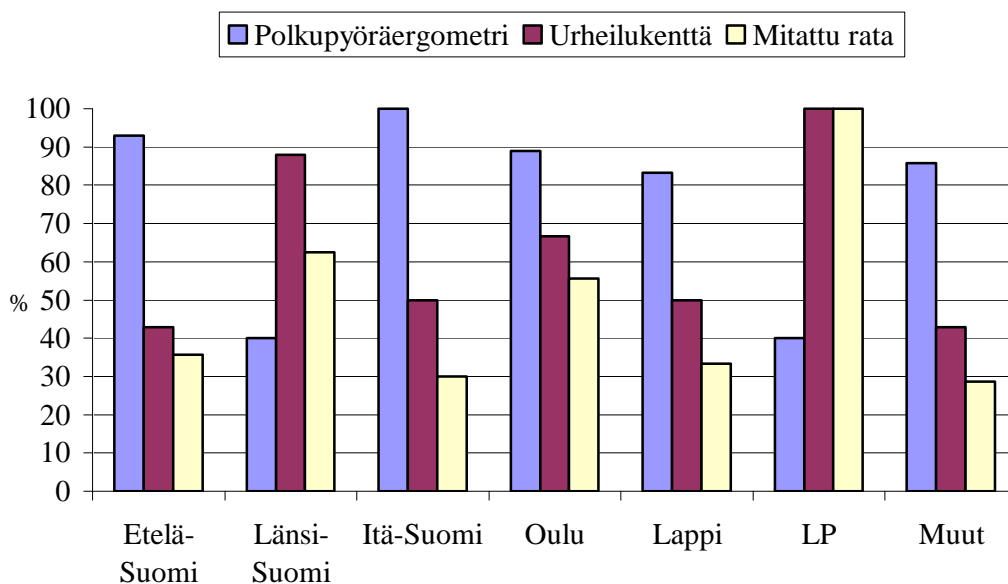
Alueiden välillä ilmeni eroja aerobisen kunnon testauksessa (taulukko 10). Sekä Etelä-Suomen, Itä-Suomen, Oulun että Lapin alueella kaikki ilmoittivat käyttävänsä testaamisessa polkupyöraergometritestiä, kun Länsi-Suomessa testiä ilmoitti käyttävänsä vain 14 % testaaajista. Vastaavasti Länsi-Suomessa 82 % testaaajista ilmoitti käyttävänsä UKK-kävelytestiä. Länsi-Suomessa käytetty Muu kestävyystesti oli Step-testi, jota ilmoitti käyttävänsä 2 laitosta. Sekä polkupyöraergometritestin, UKK-kävelytestin että Cooperin testin kohdalla erot alueiden välillä olivat tilastollisesti merkitseviä.

TAULUKKO 10. Aerobisen kunnon testien käyttö alueittain, Kruskall-Wallis -testi.

Testi	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-Suomi	Oulu	Lappi	LP	Muut	p-arvo
	%	%	%	%	%	%	%	
Polkupyöraergometritesti	100	14	100	100	100	40	71	<.001
UKK-kävelytesti	15	82	0	11	0	60	43	<.001
Cooperin testi	15	50	0	0	0	20	29	.010
Muu kestävyystesti	0	9	0	0	0	0	0	.619

df=6

Osin erot selittyvät käytössä olevilla aerobisen kunnon testausresursseilla. Niillä tarkoitetaan käytössä olevaa polkupyöraergometriä, urheilukenttää tai muuta tasaista, mitattua rataa. Polkupyöraergometrin käyttömahdollisuus on Länsi-Suomen ja liikkuvan poliisin laitoksilla muita vähäisempää (kuvio 3).



KUVIO 3. Aerobisen kunnon testaukseen käytettävissä olevat resurssit.

Testitulosten tallennuksessa käytetyin tapa oli tallentaa testitulokset sekä sähköisesti että kirjallisesti. Tätä tapaa ilmoitti käyttävänsä ryhmässä Muut kaikki vastanneet, Etelä-Suomen alueella 83 %, Liikkuvassa poliisissa 80 %, Oulun alueella 67 % ja Itä-Suomessa 60 % kysymykseen vastanneista laitoksista. Lapin alueella tätä tallennustapaa käytti 33 % ja Länsi-Suomessa vain 10 % laitoksista. Länsi-Suomessa yleisin tallennustapa oli kirjallinen (71 %). Erot alueiden välillä testitulosten tallennuksessa olivat tilastollisesti merkitseviä ($p=.001$).

Testitulosten yhteenvedotietojen kokoamisessa Sisäasiainministeriölle ilmeni tilastollisesti merkitsevä ero ($p=.001$) alueiden välillä. Länsi-Suomen laitoksista 71 % ilmoitti kokoavansa yhteenvedot ministeriölle. Muilta alueilta yhteenvedotietoja koottiin vain vähän. Liikuntayhdistysten testauksessa ja kuntotestaaajien koulutuksessa ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja alueiden välillä.

Liikuntayhdistysten mielipiteissä testauksen käytännön järjestelyihin ilmeni eroja alueiden välillä (taulukko 11). Tilastollisesti merkitseviä erot olivat testauksen toteuttamisen ongelmattomuudessa ($p=.014$), koulutuksen riittävydessä ($p=.028$) sekä testiohjeiden selkeydessä ($p=.049$). Testaus koettiin ongelmattomaksi etenkin liikkuvassa poliisissa

($\bar{x}=3,70$). Ongelmalliseksi testaus koettiin Itä-Suomessa ja Oulun alueella. Koulutus koettiin riittävimmäksi ryhmässä Muut, riittämättömimmäksi Lapissa ja Itä-Suomessa.

TAULUKKO 11. Testauksen käytännön järjestelyt alueittain, Kruskal-Wallis -testi.

Väittäjä / sum- mamuuttuja	Etelä- Suomi	Länsi- Suomi	Itä- Suomi	Oulu	Lappi	LP	Muut	
	n= 13- 14	n= 21- 25	n= 10	n= 8-9	n= 5-6	n= 4- 5	n= 7	
	ka kh	ka kh	ka kh	ka kh	ka kh	ka kh	ka kh	p- arvo
Koulutus on riit- tävää.	3,00 0,82	2,72 0,98	2,30 0,82	3,13 0,99	2,20 0,84	3,25 0,50	3,57 0,79	.028
Testiohjeet ovat riittäviä ja selkei- tä.	3,36 0,37	3,05 0,62	3,08 0,38	3,44 0,50	3,60 0,43	3,07 0,49	3,67 0,51	.049
Testiohjeiden noudattaminen on helppoa.	3,31 0,57	3,14 0,40	3,19 0,36	3,45 0,55	3,04 0,48	3,34 0,19	3,31 0,41	.470
Testaus on on- gelmatonta.	2,25 0,89	2,52 0,87	1,95 0,69	2,06 0,73	2,50 1,48	3,70 0,27	3,00 0,87	.014
Testaaminen ei ole eettisesti on- gelmallista ja kiusallista.	3,60 0,44	3,47 0,51	3,50 0,53	3,19 0,69	3,70 0,30	3,40 0,55	3,48 0,47	.744
Testaustietojen käsitteleminen on on- gelmatonta.	3,35 0,52	3,02 0,66	3,15 0,88	3,22 0,94	3,70 0,67	3,40 0,55	3,43 0,67	.474

df=6

Poliisilaitoksen koolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kuntotestauksen toteutumiseen. Alueiden välillä ei myöskään ilmennyt eroja testistön toimivuutta ja kuntotestauksen vaikutusta henkilöstön liikunnanharrastamiseen mitanneiden osioiden kohdalla.

8.3.2 Testaajien koulutus ja koulutuksen mukaiset erot

Tulosten analysointivaiheessa testaajien koulutus luokiteltiin neljään luokkaan: ei koulutusta (n=5), liikuntayhdyshenkilökoulutus (n=44), edellisen lisäksi täydennyskoulutusta (n=15) ja valmentaja- ja liikunta-alan ammatillinen koulutus (n=10). Testaajista 93 % oli saanut työnantajan järjestämän kuntotestaajakoulutuksen. Täydennyskoulutusta saaneiden osuus oli 20 %. Liikuntayhdyshenkilöistä 7 % ei ollut saanut mitään kuntotestauskoulutusta.

Polkupyöräergometritestiä käytti noin kaksi kolmasosaa testaajista kaikissa koulutusryhmissä. UKK-kävelytestiä ei käytetty lainkaan kouluttamattomien ryhmässä kun osuus koulutetuimmassa ryhmässä oli 60 %. Cooperin testiä käytti koulutetuimpien ryhmässä puolet. Kahden tai useamman testin käyttämisessä aerobisen kunnon testauksessa ilmeni eroja koulutuksen suhteen. Ero oli kuitenkin vain lähellä tilastollisesti melkein merkitsevää ($p=.056$). Analysointia varten yhdistettiin liikuntayhdyshenkilökoulutuksen ja sen lisäksi täydennyskoulutuksen saaneet. Puolet valmentaja- tai liikunta-alan ammatillista koulutusta saaneista käytti aerobisen kunnon testaukseen useampaa kuin yhtä testiä.

Liikuntayhdyshenkilöiden koulutuksella oli yhteyttä motivaatioon toimia kuntotestaajana. Vähintään täydennyskoulutusta saaneista vastaajista kaikki olivat melko tai hyvin samaa mieltä väittämän "Motivaationi toimia kuntotestaajana on hyvä" kanssa. Ainoastaan liikuntayhdyshenkilökoulutuksen saaneilla vastaava osuus oli 68 %. Ilman koulutusta jääneistä 40 % oli väittämän kanssa hyvin eri mieltä. Koulutuksen mukaiset erot motivaatiossa toimia kuntotestaajana olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($p=.034$).

Avoimissa vastauksissa esille nousi myös ruotsinkielisen testauskoulutuksen puute. Osa vastaajista mainitsi koulutukseen liittyvistä asioista myös omin sanoin:

"Liikuntayhdyshenkilöillä pitäisi olla parempi koulutus testien suorittamiseksi. Joka työpaikalla pitäisi olla omat välineet testien suorittamiseksi (ei lainaamista toisista piireistä silloin kun heille sopii). Testaajilla pitäisi olla käytettävissään (+koulutus) pp-ergometritesti, koska kävelytesti yksinään tai porukassa on hankala järjestää." (Testaaja H, Länsi-Suomi)

8.4 Testauksessa ilmeneviä ongelmia liikuntayhdysheiköiden kokemana

Vastajaat kertoivat mielipiteitään kokemistaan testauksen ongelmakohdista sekä strukturoidussa että avoimissa kysymyksissä. Kyselyn kohdassa 18 vastaajista 12 % oli hyvin eri mieltä ja 15 % melko eri mieltä väittämän ”Koen saaneeni riittävästi koulutusta suorittaakseni poliisien kuntotestausta”. Väittäjä 29 mittasi testaaajien käytössä olevia riittäviä aikaresursseja. 15 % vastaajista oli hyvin eri mieltä ja 34 % melko eri mieltä väittämän kanssa. Väittäjässä 30 ”Kuntotestauksen järjestäminen poliisilaitoksellani sujuu ongelmitta” 21 % kuntotestaajista oli hyvin eri mieltä ja 30 % melko eri mieltä väittämän kanssa. Koulutukseen ja testien toteuttamiseen liittyviä ongelmia mainittiin useissa avoimissa vastauksissa:

”Vaatii aikalailla työpanosta testattavien saamiseen testiin, ylimääräistä suunnittelua, työaikajärjestelyjä, peruuntumisia, joskus joutuu tulemaan vapaa-ajalta työpaikalle, oman puhelimen käyttöä. Lisäksi laitteet ovat toisen poliisilaitoksen kanssa yhteiset, hankaluuksia loppujen testaaminen” (Testaaja I, Etelä-Suomi)

”Tarvitsemme omat testivälineet jotta testaukset saataisiin alkuun ja niitä voitaisiin tehdä säännöllisesti. Porukka haluaisi tulla testeihin ja muuten meillä onkin monipuoliset mahdollisuudet harrastaa tyky-liikuntaa” (Testaaja J, Etelä-Suomi)

Väittäjässä 35 tiedusteltiin liikuntayhdysheiköiden mielipidettä rahallisen korvauksen maksamiseen testaaajana toimimisesta. 55 % oli asiasta hyvin samaa ja 26 % melko samaa mieltä. Kolme liikuntayhdysheiköä mainitsi asiasta myös avoimissa vastauksissa:

”... palkkauksessa ei ole huomioitu testaaajien työtä muun työn ohella. Pitäisi olla joka testistä koulutuspalkkio. Testien tekoon käytetty työaika on poissa muusta työstä. Miksi esim. ampumakouluttajilla on ylempi palkkaluokka ja erikseen vielä koulutuspalkkio. Pitäisi olla myös rahallinen palkkana palkkauksessa kiitettävästi testien suorittaneille” (Testaaja K, Oulu)

Poliisin kuntotestauksen päällekkäisyydestä terveystarkastuksessa tehtävien testien kanssa oli 22 % vastaajista hyvin tai melko samaa mieltä. Kolme vastaajaa kertoi avoimissa vastauksissa toivovansa laajempaa yhteistyötä työterveyshuollon kanssa testitulosten hyödyntämiseksi:

”Kauan odotetut viitearvot saisivat jo valmistua. Ohjeet miten toimitaan, jos testattava ei läpäise testejä. Kuka suunnittelee kunto-ohjelman? Suositellen ja olen

esittänyt poliisilaitoksessamme testejä siirrettäväksi työterveyshuollon suorittamaksi. Ajatus on saanut talon johdossa kannatusta” (Testaaja L, Itä-Suomi)

Poliisilla on käytössään viitearvot testitulosten analysointiin. Väittämä 45 mittasi testaajilla käytössä olevien viitearvojen soveltuvuutta testaustoimintaan. 9 % kuntotestaajista oli hyvin eri mieltä ja 24 % melko eri mieltä väittämän ”Käytössäni on asianmukaiset viitearvotaulukot testitulosten analysointia varten”. 89 % vastanneista oli vähintään melko samaa mieltä väittämän 46 ”Testaajalla tulisi olla käytössään erityisesti poliisien kuntotestaukseen suunnitellut viitearvot”. Useissa avoimissa vastauksissa kaivattiin uusia viitearvoja. Joillekin testaajille oli epäselvää, milloin testitulos on niin heikko, että tulos on hylätty. Vaikka testaajilla on käytössään viitearvot, kaikki eivät olleet niihin tyytyväisiä:

”Testaukseen pitäisi saada viralliset viitearvot ja ohjeet, jos testattava ei läpäise tai suorita ollenkaan testejä...” (Testaaja M, Itä-Suomi)

9 POHDINTA

9.1 Tutkimuksen päätulokset

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida poliisin kuntotestauksen sisältöä ja toteutumista. Tutkimuksen keskeisiä tuloksia oli, että poliisien kuntotestausta toteutettiin hyvin siitä annetun määräyksen mukaisesti ja testistön rakenne on hyvä. Miehistöä ja alipääallystää testattiin hieman pääallystää paremmin. Valtaosalla testaaajista oli työnantajan antama liikuntayhdyshenkilökoulutus, mutta osa vastaajista toivoi lisä- ja täydennyskoulutusta. Alueiden välillä ilmeni eroja kuntotestauksen toteuttamisessa. Toimenpiteet hylätyn testituloksen tai testiin osallistumattomuuden jälkeen olivat kirjavia. Liikuntayhdyshenkilöiden vastauksista nousi testistön epäkohtina esiin erityisesti poliiseille suunnattujen asianmukaisten viitearvojen puute, aika- ja resurssipula testien suorittamisessa sekä testaaajana toimimisesta saatavan rahallisen korvauksen puute.

9.1.1 Kuntotestauksen toteutuminen

Poliisin kuntotestaus on saanut jalansijan koko Suomessa. Tutkimuksen mukaan poliisihenkilöstön työkunnosta annettu määräys (2002) toteutui testimäärien ja liikuntaohjelmien osalta hyvin. Määräyksen mukaan jokaisella poliisiyksiköllä on oltava liikuntaohjelma, johon fyysisen kunnan mittaaminen kuuluu. Fyysinen kunto on testattava vähintään joka toinen vuosi. Voimassa oleva liikuntaohjelma oli 85 %:lla vastanneista laitoksista. Vastaajista 92 % ilmoitti testaavansa vähintään kahden vuoden välein, mitä on pidettävä hyvänä tuloksena. Testiin vastaamatta jättäneiden (37 % kaikista poliisilaitoksista) liikuntayhdyshenkilöiden joukossa saattaa olla enemmän henkilöitä, jotka eivät ole testanneet. Mahdollista on myös, että huonokuntoisiksi itsensä kokevat ovat kieltäytyneet testistä tai muuten jääneet testaamatta. Liikuntaohjelman löytyminen valtaosalta laitoksia on kuitenkin pohja, jolle entistäkin kattavampaa testausjärjestelmää on hyvä rakentaa. Testistön rakenne on hyvä. Se sisältää monipuolisesti fyysistä kuntoa mittaavia testejä ja testistö on melko helppo toteuttaa. Poliisin kuntotesti täyttää hyvän kuntotestin tunnusmerkit. (vrt. ACSM 2000, 35–90).

Kuntotestaajista 93 % oli saanut työnantajan järjestämän liikuntayhdyshenkilökoulutuksen, johon kuntotestauskoulutus sisältyy. 7 % kuntotestaajista ei ollut saanut mitään koulutusta kuntotestaamista varten. Tätä voidaan pitää merkittävänä puutteena. Kuntotestausta tulisi suorittaa vain alan koulutusta saaneen henkilön ohjaamana (ACSM 2000, 6–7). Tutkimusaineiston avoimissa vastauksissa nousi esille liikuntayhdyshenkilöiden halu saada täydennyskoulutusta. Ainoastaan 20 % vastaajista oli saanut työnantajan järjestämää liikuntayhdyshenkilön täydennyskoulutusta. Vastauksien pohjalta ei voida arvioida sitä, johtuuko täydennyskoulutuksen vähyys koulutuksen tarjonnan puutteesta vai testaaajien haluttomuudesta osallistua kursseille. M. Juholan (henkilökohtainen tiedonanto 3.5.2006) mukaan liikuntayhdyshenkilökoulutuksessa paneudutaan testausasioihin noin kahden päivän ajan. Lyhyessä ajassa pystytään luultavasti käymään testien käytännön toteutus läpi, mutta testien syvällisempään pohdiskeluun ei jääne aikaa. Tärkeää olisi käsitellä kuntotestauksen tarkoitusta, luotettavuutta ja testaukseen liittyviä ongelmatilanteita.

Aerobisen kunnon ja lihaskunnon testaaminen noudatti kuntotestauksen suoritusohjetta. Kaksi kolmasosaa vastaajista oli käyttänyt polkupyöräergometritestiä ja noin joka kolmas UKK-kävelytestiä. Cooperin juoksutestiä käytti noin joka neljäs kuntotestaajista. Oli positiivista huomata, että testaajat käyttivät erilaisia kestävyystestejä ja merkittävä osa useampaa kuin yhtä testiä. Epäselväksi jäi, millä perusteella testin valinta suoritetaan. Huomionarvoista olisi esimerkiksi se, onko määräävänä tekijänä testausresurssit vai erilaisten testien sopivuus erilaisille testihenkilöille.

Lihaskuntotestien suorittaminen toteutui ohjeen mukaisesti. Näitä testejä tehtiin kaikilla laitoksilla muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Selkälihas-, jalkalihas sekä sivutaivutustesti jäivät tekemättä kahdella laitoksella. Poliisihenkilöstön lihaskunnon testaaminen on monipuolista ja kattaa hyvin poliisityössä tarvittavat ominaisuudet. Hyvään tulokseen voidaan nähdä vaikuttavan useita seikkoja. Poliisikoulutukseen hakeutuvalta edellytetään väestön keskiarvoa parempaa fyysistä kuntoa. Poliisit saattavat myös kokea säännöllisen lihaskuntoharjoittelun tärkeänä ammatissa pärjäämistä edesauttavana tekijänä.

Tulosten mukaan poliisipäällystöstä kuntotestaukseen oli viimeisen kahden vuoden aikana osallistunut 58 %, alipäällystöstä ja miehistöstä 75 %. Osallistumisprosentti on hyvä ali-

päällystössä ja miehistössä, kun otetaan huomioon ammatin erityispiirteet. Vuorotyö ja kentällä tapahtuvat valvonta- ja partiointitehtävät vaikeuttavat kuntotestauksen järjestämistä. Tämä tuli esille erityisesti avoimissa vastauksissa. Päällystön osallistumisprosentti jäi melko alhaiseksi. Todennäköisesti tähän vaikuttaa päällystön muuta poliisihenkilöstöä korkeampi ikä ja työtehtävien vähemmän fyysistä kuntoa vaativa luonne. Joissakin avoimissa vastauksissa mainittiin, ettei esimiestaso arvosta kuntotestausta. Kuitenkin esimiesten olisi tärkeää osallistua testaukseen jo esimerkillisyyden vuoksi, mikä kuuluu hyvään johtamiskäyttäytymiseen ja esimiehenä toimimiseen (Kouzes & Posner 1990, 19). Tässä tutkimuksessa ei selvitetty sitä, miten järjestyspoliisissa ja tutkintatehtävissä toimiminen vaikuttaa testaukseen osallistumiseen. Erityisesti järjestyspoliisien pitäisi olla hyvässä kunnossa tehtävien luonteen vuoksi. Kuntotestauksen yhtenä hyödyntämiskeinona voisi olla henkilön sopivuuden arvioiminen järjestyspoliisityöhön.

Ongelmatilanteet, kuten testiin osallistumattomuus ratkaistiin vaihtelevasti. Reilu neljännes vastanneista ilmoitti, ettei testattavan osallistumattomuus aiheuttanut toimenpiteitä. Toimenpiteitä, joita tilanteessa tehtiin, olivat uusintatestistä sopiminen, keskustelu testattavan kanssa ja ilmoitus esimiehelle tai työterveyshuoltoon. Testaajista 13 % ilmoitti, ettei hylätty testituloksista aiheuta toimenpiteitä. Vastaajista 7 % ei osannut sanoa, mikä on hylätty testituloksista. Kaksi kolmasosaa ilmoitti ryhtyvänsä toimenpiteisiin, mikäli testattava kieltäytyy osallistumasta kuntotestiin. Vastauksissa ilmenneet useat eri toimintatavat kertovat ohjeistuksen epäselvyydestä. Saaduista avoimista vastauksista ilmeni kattavan ohjeistuksen, valvonnan ja seurannan tarve. Etenkin testistä kieltäytymisen ja hylätyn testituloksen aiheuttamat toimenpiteet tulisi ohjeistaa riittävän selkeästi. Hylätyn testituloksen raja tulee myös selvittää testaajille. Mikäli testattava saa uusintatestistäkin hylätyn tuloksen, voisi työterveyshuollon ja esimiehen yhdessä suorittama tehtäviin kelpoisuuden arviointi olla tarpeen. Myös asiantuntijan antama neuvonta olisi järkevää sisällyttää huonokuntoisen henkilön liikuntaohjaukseen.

9.1.2 Testistön toimivuus kuntotestaajien kokemana

Testauksen käytännön järjestelyihin oltiin melko tyytyväisiä. Mielenpisteet koulutuksen riittävydestä ja testauksen ongelmattomuudesta hajosivat eniten. Koulutusta ja aikaa testaa-

miseen kaivattiin lisää. Kollegoiden ja esimiesten testaamista ei sen sijaan koettu kiusalliseksi, eikä sen koettu aiheuttavan eettisesti ongelmallisia tilanteita. Testiohjeiden riittävyttä ja selkeyttä mitanneen summamuuttujan keskiarvo (3,26) oli yllättävän korkea, vaikka testiohjeet selvästi kaipaavat täsmennystä.

Neljännes vastaajista ilmoitti, ettei anna testattavalle toimintaohjeita testiin valmistautumisesta. Testitulosten luotettavuuden ja vertailtavuuden vuoksi huolellinen ja samanlainen valmistautuminen joka testikerralle olisi tärkeää. Kolmasosa testaajista ei punninnut testattavan painoa. UKK-kävelytestin tuloksen yhtenä osatekijänä on painoindeksi, joten painon ja pituuden tarkka mittaus olisi luotettavan tuloksen saamiseksi olennaista. Aika- ja kustannuskysymys tämän ei luulisi olevan. Kaikki testaajat antoivat palautetta tuloksista, mutta palautteen laatua ei selvitetty tässä tutkimuksessa. Keski- ja muiden (2004) mukaan ymmärrettävä testipalautte tulisi antaa sekä suullisesti että kirjallisesti. Palautetilanteen tulisi olla kiireetön ilman ulkopuolisia henkilöitä. Testatulla tulisi aina olla mahdollisuus selvittäviin kysymyksiin. Olisikin tärkeää, että testipalautteeseen varattaisiin riittävästi aikaa ja palautteen annon tukena olisivat kattavat ja luotettavat viitearvot.

Testauksen tavoitteeksi koettiin poliisien liikunnan harrastamisen lisääminen. Lähes yhtä mieltä oltiin myös siitä, että testattavat ymmärtävät kuntotestauksen tarkoituksen. Mielipiteet testauksen positiivisesta vaikutuksesta liikunnan harrastamiseen kuitenkin hajosivat. Tämä voi johtua siitä, että liikuntayhdyshenkilöiden lienee ollut vaikeaa arvioida henkilöstön liikunnanharrastamisen lisääntymistä ennen ja jälkeen testauksen. Liikuntayhdyshenkilöt kokivat kuntotestauksen vaikuttavan positiivisesti poliisihenkilöstön työkykyyn, mitä voidaan pitää merkittävänä tuloksena. Tulos vastaa Hiltusen (2005) tutkimuksen tuloksia. Hänen tutkimuksessaan suojelupoliisin kuntotestauksesta testaajat kokivat testauksella olleen positiivista vaikutusta henkilöstön kiinnostukseen huolehtia omasta kunnostaan. On erinomaisen arvokasta, että kuntotestauksesta vastaavat kokevat testaustoiminnan tärkeäksi ja tiedostavat sen olevan tärkeä osa henkilöstön työkykyä ylläpitäviä toimia.

9.1.3 Alueiden ja koulutuksen välillä ilmenneitä eroja

Kuntotestauksen toteuttamisessa ilmeni eroja alueiden välillä. Tutkittaessa testaamisfrekvenssiä Lappi erottui selvästi muista alueista erojen ollessa tilastollisesti merkitseviä. Lapissa puolet ($n=3$) laitoksista testasi harvemmin kuin kahden vuoden välein tai ei lainkaan. Muilla alueilla testaamisfrekvenssi noudatteli hyvin annettua määräystä ollen 80–90 prosenttisesti noin kahden vuoden välein. Ryhmässä muut peräti 29 % testasi vuoden välein ja loputkin noin kahden vuoden välein. Mahdollisesti joidenkin Lapin poliisilaitosten käytössä on vain yksi yhteinen testipatteri. Tämä aiheuttaa hankaluuksia henkilöstön testiaikataulujen sovittamisessa.

Alueiden välillä ilmeni eroja eri henkilöstöryhmien osallistumisessa kuntotestaukseen viimeisen kahden vuoden aikana. Länsi-Suomen alueella päällystön testaaminen oli hyvällä tasolla. Vastaavasti Lapissa valtaosa laitoksista ilmoitti testanneensa enintään neljänneksen päällystöstään viimeisen kahden vuoden aikana. Lapin päällystön heikkoa osallistumista saattaa selittää poliisilaitosten pieni koko ja päällystön vähäinen määrä. Lapin laitoksista puolet kuului tutkimuksessamme pienten (0–24 henkilöä) luokkaan. Alipäällystössä ja miehistössä erot osallistumisessa olivat tilastollisesti merkitseviä. Miehistön osallistuminen oli heikointa Lapissa ja Etelä-Suomessa, jotka erottuivat selvästi muista alueista. Syitä vaihteluihin on vaikea löytää tämän tutkimuksen pohjalta. Alueiden erilaisuudesta, esimerkiksi henkilöstömääristä ja mahdollisesti erilaisesta työn luonteesta johtuen syiden selvittäminen olisi tulevaisuudessa mielenkiintoista.

Alueiden välillä oli eroja kestävyyskunnan testauksessa. Polkupyöräergometritestin ja UKK-kävelytestin kohdalla erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($p<.001$). Ergometritestauksen käyttö oli Länsi-Suomessa ja Liikkuvassa poliisissa muita alueita vähäisempää. Vastaavasti kävelytestiä käytettiin enemmän. Länsi-Suomessa puolet ilmoitti käyttävänsä myös Cooperin testiä kävelytestin tukena. Cooper soveltuu mielestämme hyvin UKK-kävelytestin rinnalle etenkin kohtuullisen hyväkuntoisten testaamiseen helpon suorituspansa ja nopeutensa ansiosta. Testaajien koulutuksella oli hienoista vaikutusta kestävyyskunnan testien käyttämiseen. Enemmän koulutusta saaneet käyttivät useammin kahta tai useampaa testiä. Tämä tukee ajatusta siitä, että enemmän koulutetut kykenevät käyttämään testausresursseja monipuolisemmin huomioiden testattavan tarpeet.

Yksi selittävä tekijä eri testien käyttämiselle on tilastollisesti merkitsevät erot kestävyystestauksen resursseissa alueiden välillä. Länsi-Suomen ja Liikkuvan poliisin laitoksista vain 40 %:lla oli käytössä polkupyöraergometri. Kuntotestien tulosten vertailtavuuden ja luotettavuuden parantamiseksi kaikilla laitoksilla tulisi olla tasapuoliset resurssit testaustoiminnan toteuttamiseen. Polkupyöraergometritesti soveltuu käytettäväksi erityisen hyvin silloin, jos testattava ei halua osallistua ryhmässä tapahtuvaan kestävyystestaukseen. Polkupyöraergometrin käyttö ensisijaisena kestävyyskunnan testausvälineenä edellyttää nykyistä selvästi perusteellisempaa suoritusohjetta, jossa eritellään testausta edeltävät toimenpiteet, verryttely- ja testivastusten valinta, testin suorittaminen palautuksineen sekä tulosten tulkinta testattavalle (Keskinen, Mänttari, Aunola & Keskinen 2004, 86–88).

Liikuntayhdyshenkilöistä 16 % tallensi testitulokset sähköisesti, 31 % kirjallisesti ja 53 % käytti kumpaakin tapaa. Testitulosten tallentamisessa ilmeni tilastollisesti merkitsevä ero alueiden välillä. Testauksesta annetun määräyksen (2002) mukaan tuloksista tulee pitää tiedostoa. Länsi-Suomen liikuntayhdyshenkilöistä 71 % tallentaa testitulokset vain kirjallisesti. Mielestämme tulosten tallentaminen sekä sähköisesti että kirjallisesti olisi suositeltava tapa. Tällöin yhteenvetotietojen kokoaminen ministeriöön ja mahdollinen yhteistyö työterveyshuollon kanssa helpottuisi.

Mielipiteet testauksen käytännön järjestelyiden toimivuudesta erosivat alueiden välillä. Tilastollisesti merkitseviä erot olivat summamuuttujan 'testauksen ongelmattomuus' ja väitettämän 'koulutuksen riittävyys' kohdalla. Liikkuvassa poliisissa testauksen järjestäminen koettiin erityisen ongelmattomaksi. Tulos on samansuuntainen liikkuvan poliisin alipäällystön ja miehistön osallistumisaktiivisuuden kanssa. Liikkuvasta poliisista tutkittiin kuitenkin vain pieni osajoukko, mikä saattaa vääristää tuloksia.

Kaiken kaikkiaan alueiden välisiä eroja kuntotestauksen suorittamisessa oli melko vähän. Tämä kertoo siitä, että uudistetun testaustoiminnan ohjeistus on annettu yhtenäisesti, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

9.2 Otos ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksemme oli kokonaistutkimus, jonka perusjoukko koostui 113 liikuntayhdyshenkilöstä. Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena. Tutkimusmenetelmään päädyttiin sisäasiainministeriön poliisiosaston kiinnostuksen pohjalta. Tutkimuksen vastausprosentti oli 68 %. Vastausprosenttia voidaan pitää hyvänä, mutta tutkimuksen onnistumisen ja tulosten luotettavuuden lisäämiseksi vastausprosentti olisi pitänyt saada korkeammaksi. Vastausprosentin parantamiseksi olisimme voineet lähettää kaikki kyselyt henkilökohtaisesti liikuntayhdyshenkilöille, jotta vastaajille olisi muodostunut tiiviimpi side tutkijoihin. Näin toimimme ainoastaan Länsi-Suomen läänin kohdalla, jonka vastausprosentti oli 74. Tosin alueen liikuntayhdyshenkilöiden tavoittaminen henkilökohtaisesti osoittautui erittäin työlääksi muun muassa väärin yhteystietojen vuoksi. Varsinkin vastausten karhuamisvaiheessa henkilökohtaisista yhteystiedoista olisi kuitenkin ollut hyötyä, jolloin kyselyyn vastaamatta jättämisen kynnyksellä olisi ehkä kasvanut. Länsi-Suomen läänin poliisihenkilöstön työhyvinvointia tutkineessa tutkimuksessa (2004) kyselyn jakelu oli toteutettu poliisiorganisaation toimesta ja vastaajia oli käsketty vastaamaan kyselyyn. Vastausprosentti oli noin 80 % ja monella laitoksella 100 %. (Nurminen & Saarni 2004.)Tämän tutkimuksen osalta tämä menettely ei ollut sisäasiainministeriön poliisiosaston mukaan mahdollista, koska kyseessä oli pro gradu -tason tutkimus.

Kvantitatiivisen tutkimusotteen valinta pääasialliseksi menetelmäksi oli perusteltua siksi, että tällä menetelmällä saimme monipuolista tietoa kattavasti koko maasta sekä vastaajien että tutkijoiden kannalta kohtuullisella työmäärällä. Määrällisen menetelmän rinnalla työsamme kulki laadullisia piirteitä, joiden avulla aineistoa rikastettiin ja tarkennettiin. Tutkimuksen tekemisessä kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen lähestymistapa voidaan nähdä toisiinsa täydentävinä suuntauksina (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2001, 125-126). Tätä voidaan pitää tutkimuksen vahvuutena. Yhtenä vahvistuksena avoimien kysymysten tarpeellisuudelle voidaan jälkikäteen pitää sitä, että niihin vastattiin runsaasti ja useissa vastauslomakkeissa perusteellisesti ja monipuolisesti. Pitkät vastaukset avoimiin kysymyksiin kertovat mielestämme myös siitä, että kysely koettiin tarpeelliseksi ja sopivan mittaiseksi. Tulosten luotettavuutta olisi saattanut parantaa laadullisen otteen lisääminen määrällisen tueksi. Yhtenä esimerkkinä olisimme voineet suorittaa testauksen havainnointia ja syventää käytännön tietämystämme tätä kautta. Tästä kuitenkin luovuttiin kustannussyistä.

Kyselylomakkeesta tuli melko pitkä ja monisävyinen. Kyselylomakkeen tekovaiheessa käytössämme ei ollut kyselytutkimuksia kuntotestauksesta. Käytimme kyselyn teossa apuna kuntotestauskirjallisuutta ja graduseminaareissa saamaamme palautetta. Kyselyn esitetausvaiheessa kyselyn täytti kaksi liikuntayhdyshenkilöä, joiden kommentit huomioitiin lopulliseen kyselyyn. Jälkikäteen voimme todeta, että viisiportainen Likert-asteikko ei sopinut selvittämään liikuntayhdyshenkilöiden suhtautumista siihen, miten kuntotestaus vaikuttaa poliisihenkilöstön liikunnan harrastamiseen. Ei osaa sanoa -vastausten osuus nousi tulosten luotettavan analysoinnin kannalta useimmissa kysymyksissä suureksi. Syynä saattaa olla se, että vastaajat saattoivat kokea vaikeaksi arvioida tekemänsä testauksen vaikutusta kollegoidensa liikuntakäyttäytymiseen. Liikuntapedagogisen näkemyksen kannalta koimme kuitenkin tärkeäksi pyrkiä selvittämään kuntotestauksen vaikutusta poliisien liikunnaharrastamiseen ja työkykyyn.

Kyselyn liikuntapedagogista validiteettia olisimme voineet parantaa liikuntayhdyshenkilöiden perusteellisemmalla haastattelulla esitetausvaiheessa, jolloin kyselyn puutteet olisivat saattaneet ilmetä. Pieni kyselylomakkeen asteikkomuodon muutos olisi saattanut vähentää "ei osaa sanoa" -vastausten osuutta joissakin kysymyksissä. Olisimme voineet käyttää esimerkiksi viisi- tai seitsemänportaista Likertin asteikkoa, jonka ääripäät olisivat olleet nykyiset "hyvin samaa" ja "hyvin eri mieltä", keskimmäisen vaihtoehdon ollessa "neutraali kanta". Sen lisäksi vastaaja olisi halutessaan voinut valita lisävaihtoehdon "ei osaa sanoa". (Hirsjärvi ym. 2001, 187.) Ainoastaan yksi vastaaja ilmaisi tyytymättömyytensä tehtyyn kyselyyn:

"...tähän kyselyyn olisi pitänyt pystyä vastaamaan sähköisessä muodossa! kysymysten asettelua ja sisältöä olisi voinut mieltää tarkemmin!" (Testaaja N, Itä-Suomi)

9.3 Kehittämisehdotukset ja toimenpidesuosituksukset

Uskomme, että testistöstä saadaan toimiva ja käyttökelpoinen liikuntayhdyshenkilöiden toimiessa jatkossakin testaajina. Heidän koulutustaan tehostamalla ja lisäämällä työterveyshuollon kanssa yhteistyötä, voidaan testien toimivuutta nykyisestä lisätä. Nykytilanteessa

yhteistyö työterveyshuollon kanssa on kuntotestauksen osalta mielestämme liian vähäistä. Testitulosten hyödyntämisestä työterveystarkastuksen yhteydessä olisi varmasti hyötyä puolin ja toisin. Kuntotestitulokset antavat terveydenhuollon ammattilaisille kuvan henkilön fyysisestä kunnosta, jonka pohjalta voidaan ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. Testattavan kannalta etuna voidaan pitää sitä, että samankaltaisia testejä ei tarvitse tehdä useaan kertaan.

Poliisin kuntotestiohjeen mukaan hylätyn testituloksen sattuessa testattavalle laaditaan kunnan kohottamista tukeva liikuntasuositus. Epäselväksi jää, kuka liikuntasuosituksen laatii. Liikuntasuosituksen laatiminen on vaativa tehtävä, joka vaatii liikunta-alan ammattitaitoa. Onko pelkän liikuntayhdyshenkilökoulutuksen saaneella riittävästi ammattitaitoa tai aikaa liikuntasuositusten laatimiseen ja antamiseen? Ehdotammekin, että liikuntasuosituksen osalta annetaan selkeä ohjeistus siitä, että suosituksen laatii terveydenhuollon tai liikunta-alan ammattilainen, esimerkiksi työterveyslääkäri tai paikallinen liikunnanohjaaja, jonka kanssa tehdään yhteistyötä.

Testien suorittamisohteet kaipaavat tarkennusta. Polkupyöraergometritestin suoritusohje on puutteellinen. Samoin sivutaivutustestin osalta testiohjeesta puuttuu ohjeet tuloksen laske- misesta. Tutkimuksemme pohjalta ehdotamme, että kaikille kuntotestaajille jaetaan testi- kansiot, jotka sisältävät selvät ja täsmälliset ohjeet testien suorittamisesta, viitearvoista, tulosten raportoinnista, testiin valmistautumisesta ja testivarustuksesta. Selkeä ohjeistus tulosten raportoinnista on tärkeää, jotta tehdyistä testeistä saadaan koko maan kattavaa informaatiota, jota voidaan käyttää hyödyksi testauksen kehittämiseksi. Testiin valmistau- tumisesta tulee olla selkeät ohjeet sekä testaajalla että testattavilla. Testattavien testiohjei- den tulisi sisältää tiedot testin tarkoituksesta, sisällöstä ja ohjeet testiin valmistautumisesta, esimerkiksi pukeutumisesta, ruokailusta ja nautintoaineiden välttämisestä. Samoin tulee selkeästi käydä ilmi, että testiä ei saa suorittaa, mikäli testattava ei tunne oloaan terveeksi. Testipatteriin tulee kuulua myös ensiapuohje ja ensiapulaukku. Kuntotestien suoritusohje- ta tulee tarkentaa myös ongelmatilanteissa toimimisessa. Testaajille tulee olla selvää, miten toimitaan, mikäli testattava ei osallistu testiin. Toimintaohjeet hylätyn testituloksen saanei- den kohdalla ovat edellistäkin tärkeämmät. Tulokset osoittivat, että kaikille liikuntayh- dyshenkilöille ei ollut selvää miten toimia näissä tilanteissa.

Testien tekeminen vie paljon aikaa ja etenkin suurilla poliisilaitoksilla tämä voi olla ongelma. Testeihin käytetty aika on pois normaalista poliisityöstä, ellei testeille ole varattu työvuorolistaan selkeästi omaa ajankohtaa. Tutkimuksessamme havaittiin, että liikkuvassa poliisissa testaajat kokivat testien järjestämisen helpommaksi kuin muilla poliisilaitoksilla. Tämä saattaa johtua siitä, että liikkuvan poliisin henkilöstöä voidaan helpommin siirrellä erilaisiin tehtäviin.

Tutkimuksemme avoimissa vastauksissa tuli esiin testaajien kokema asianmukaisten kuntotulosten viitearvojen puute. Vaikka testien ensisijainen tarkoitus onkin toimia oman kunnan mittarina suhteessa omiin testituloksiin, on myös hyvä käyttää viitearvoja osoittamassa suuntaa oman kunnan sijoittumisesta suhteessa muuhun väestöön. Lähes kaikki vastaajista olivat sitä mieltä, käytössä tulisi olla erityisesti poliisien kuntotestaukseen suunnitellut viitearvot. Poliisit saattavat olla keskimäärin hieman normaaliväestöä kookkaampia, mistä voi olla etua voimaa mittaavissa testeissä normaaliväestön tuloksiin verrattuna. Mielestämme viitearvot tulisi tehdä kriittisesti arvioiden normaaliväestön pohjalta. Huomioitava asia on myös naisille suunnatut viitearvot. Vaikka naispoliiseja on huomattavasti vähemmän kuin miehiä, tulee heille olla asianmukaiset viitearvot tulosten seurantaan siinä missä miehillekin. M. Juholan (henkilökohtainen tiedonanto 3.5.2006) mukaan osana kuntotestauksen kehittämistä ollaan käyttööön ottamassa uusi kuntoindeksimalli, jossa tulosten pohjalta testattavalle lasketaan 1-5 asteikolla oleva kuntoindeksi. Kuntoindeksin laskentaperusteena olevat viitearvot säilyvät samoina kuin käytössä nyt olevat pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Indeksiluokituksen käyttöönotto helpottaisi osaltaan testitulosten tulkintaa, joka saattaa tapahtua osin omatoimisesti.

Suurin osa vastaajista oli samaa mieltä siitä, että testaajana toimimisesta tulisi maksaa rahallista korvausta normaalipalkan lisäksi. Siirryttäessä kohti tulospalkkaukseen pohjautuvia järjestelmiä tämä tulisi mielestämme ottaa huomioon. Osa testaajista ilmoitti joutuneensa käyttämään työvuorolistojen ulkopuolista aikaa testien tekemiseen. Koska liikuntayhdyshenkilö vastaa laitoksensa kuntotestauksesta, on testaajan motivaatiolla testaustoiminnan onnistumiseen suuri merkitys. Vaikka liikuntayhdyshenkilöiden motivaatio toimia kuntotestaajana oli tutkimuksen mukaan hyvä, ei vastuullisesta työstä maksettava korvaus voi tätä ainakaan vähentää. Poliisiyksikön tuloksellisuuden yhtenä mittarina voitaisiin nähdä kuntotestaukseen osallistuminen. Suojelupoliisin kuntotestausta arvioinut Hiltunen

(2005) ehdottaa, että sataprosenttisesta testaukseen osallistumisesta yksikkö saisi tietyn rahasumman TYKY-toimintaansa käyttämiseen. Ajatus on mielestämme harkinnan arvoisen. Seuraavassa tiivistetysti edellä esitetyt tärkeimmät toimenpidesuosituksat.

TAULUKKO 12. Toimenpidesuosituksia testistön kehittämiseksi.

SUOSITUS	TOTEUTUS
1) Testikansio, jonka sisältö:	<ul style="list-style-type: none"> - määräys poliisin työkunnosta - ohjeet testaajalle - ohjeet testattavalle - ensiapuohje - ohjeet tulosten arkistoinnista ja raportoinnista - asianmukaiset viitearvotaulukot - ohjeet testikansion päivittämisestä
2) Kuntotestaajakoulutuksen tehostaminen	<ul style="list-style-type: none"> - peruskoulutus kattavalle tasolle - jatkokoulutusta ainakin sitä haluaville
3) Testaajalle riittävästi aikaa kuntotestaukseen	<ul style="list-style-type: none"> - esimiesten myönteinen suhtautuminen testaamiseen - työvuorosunnittelu
4) Riittävä määrä testivälineitä ja sopivat testitilat kaikille	<ul style="list-style-type: none"> - polkupyöräergometrit testaajien käyttöön
5) Testaukseen osallistumisen parantaminen	<ul style="list-style-type: none"> - esimiesten panos ja oma esimerkillisyys - yksikkökohtaiset kannustimet kiitettävästä osallistuvuudesta
5) Yhteistyön tehostaminen työterveyshuollon kanssa	<ul style="list-style-type: none"> - liikuntasuosituksien laadinta ja liikuntaan ohjaaminen - ravitsemusneuvonta
6) Liikuntasuosituksien laatiminen ammattilaisten tehtäväksi	
7) Testitulosten raportointi ja analysointi valtakunnan tasolla	

9.4 Tulevaisuudennäkymiä

Kuntotestauksen kehittäminen on jatkuva prosessi, jossa testauksen tavoitteita ja toteutuksista on seurattava säännöllisesti. Kenttäväen mielipiteitä ja kehittämissuhteita on syytä kuunnella. Tutkimuksemme pohjalta ehdotamme, että muutaman vuoden kuluttua uuden kuntotestistön vakiinnutettua paikkansa, testaajien mielipiteitä kysyttäisiin uudelleen. Mielinkiintoista olisi myös tutkia, miten testissä testattavat fyysiset ominaisuudet vastaavat

poliisityössä tarvittavia fyysisiä ominaisuuksia. Eräs tutkimuksen kohde voisi olla testeissä saatujen tulosten analysointi valtakunnallisesti. Tämä tutkimus kohdistui testistön arvioimiseen ja kehittämiseen. Esiin tuli ainoastaan liikuntayhdysheiköiden mielipide testistöstä. Jatkossa voitaisiin selvittää poliisien suhtautumista kuntotestaukseen. Tapa voisi olla esimerkiksi kyselytutkimus, jolla selvitettäisiin testin sopivuutta, vaikuttavuutta ja mahdollisia kehittämisehdotuksia. Kuntotestauksen laatua olisi helppoa tutkia observoimalla testitilanteita.

Saimme positiivisen kuvan testistön käyttöönötosta. Tästä on hyvä jatkaa. Tarkoituksena oli tehdä tutkimus, josta on hyötyä sekä meille tulevina liikunta-alan ammattilaisina että poliisiorganisaatiolle. Pitkä ja opettavainen prosessi päättyi lopputulokseen, johon olemme tyytyväisiä. Työ sisältää mainintoja asioista, joilla kuntotestauksesta voidaan tehdä entistä laadukkaampaa. Vastajat antoivat runsaasti kritiikkiä testistöä kohtaan, mutta olivat toisaalta tyytyväisiä. On luultavaa, että vastaajien kertoessa avoimissa kysymyksissä mielipiteitään, negatiiviset asiat tulevat positiivisia helpommin mieleen. Positiivinen palaute jää meiltä kaikilta liian harvoin antamatta, vaikka siihen olisi aihetta. Monissa vastauksissa oli kuitenkin havaittavissa aitoa tyytyväisyyttä uutta testistöä kohtaan. Lopuksi itäsuomalainen liikuntayhdysheikö tiivistää meidän ajatuksemme:

”Kuntotesti ei ole kenellekään testattavalle liian vaativa. Pääsääntöisesti ollaan tyytyväisiä kun nähdään omat testitulokset. Poliisien kuntotestistö on ihan asiallinen ja sopiva...” (Testaaja O, Itä-Suomi)

LÄHTEET

- ACSM 1998. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 30 (6), 975–991.
- ACSM 2000. Guidelines for exercise testing and prescription. 6. painos. American College of Sports Medicine. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ahtiainen, J. 2004. Notkeus. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 180–185.
- Ahtiainen, J. & Häkkinen, K. 2004. Hermo-lihasjärjestelmän toiminnan mittaaminen. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 125–193.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1995. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva: WSOY.
- Atkinson, G. & Nevill, A. M. 1998. Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. *Sports Medicine* 26 (4), 217–238.
- Baumann, A. E. 2004. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000–2003. *Journal of Science and Medicine in Sport* 7 (suppl. 1), 6–19.
- Blair, S. N., Kambert, J. B., Kohl, H. W., Barlow, C. E., Macera, C. A., Paffenbarger, R. S. & Gibbons, L. W. 1996. Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. *The Journal of the American Medical Association* 276 (3), 205–210.
- Bouchard, C. & Shephard, R. J. 1994. Physical activity, fitness, and health: the model and key concepts. Teoksessa C. Bouchard (toim.) *Physical activity, fitness, and health*. Champaign, IL: Human Kinetics, 77–88.
- Boutcher, S. H. 2000. Cognitive performance, fitness, and ageing. Teoksessa J. H. Biddle, K. R. Fox & S. H. Boutcher (toim.) *Physical activity and psychological well-being*. Lontoo: Routledge, 118–129.

- Calfas, K. J. & Taylor, W. C. 1994. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science* 6, 406–423.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100 (2), 126–131.
- Cooper, K. H. 1968. A means of assessing maximal oxygen intake. *Journal of the American Medical Association* 203, 135–138.
- Fogelholm, M. 2004. Antropometriset ja kehon koostumusta kuvaavat mittaukset. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 45–50.
- Fogelholm, M., Oja, P., Rinne, M., Suni, J. Vuori, I. 2004. Riittääkö puoli tuntia kävelyä päivässä? *Suomen lääkärilehti* 59 (19), 2040–2042.
- Fox, K. R. 2000. The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. Teoksessa J. H. Biddle, K. R. Fox & S. H. Boutcher (toim.) *Physical activity and psychological well-being*. Lontoo: Routledge, 88–117.
- Heikkinen, E. & Ilmarinen, J. 2001. Liikunta säilyttää työkykyä ja ikääntyneiden toimintakykyä. *Duodecim* 117 (6), 653–660.
- Helimäki, E., Keskinen, K. L., Alén, M., Komi, P. V. & Takala, T. E. S. 2000. *Kuntotestaus Suomessa*. Jyväskylän yliopisto: Liikuntabiologian laitoksen julkaisuja ja selvityksiä. Jyväskylä.
- Hiltunen, A. 2005. *Kuntotestaus suojelupoliisissa. Poliisipäällystötutkimuksen kehittämistehdävä*. Poliisiammattikorkeakoulun julkaisu.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001. *Tutki ja kirjoita*. 6-7. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ilmanen, K. 2004. Kuntotestauksen etiikka ja moraalit. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 17–19.
- Ilmarinen, J. 1995. Työkykyä edistävät ja heikentävät tekijät. Teoksessa E. Matikainen (toim.) *Hyvä työkyky*. Helsinki: Työterveyslaitos, 31–46.
- Ilmarinen, J. 1999. Ikääntyvä työntekijä Suomessa ja Euroopan unionissa -tilannekatsaus sekä työkyvyn, työllistyvyyden ja työllisyyden parantaminen. Helsinki: Työterveyslaitos, sosiaali- ja terveysministeriö ja työministeriö.

- Ilmarinen, J. 2000. Työikäiset ja elämäntyyli. Teoksessa E. Heikkinen (toim.) Suomalainen elämäntyyli. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 173–193.
- Ilmarinen, J. & Pohjonen, T. 1996. Habitual physical activity, psychomotor performance, and older workers. *Nutrition Reviews* 54 (4/2), 44-52.
- Joutsenlahti, J. & Koivisto, J. 1998. Päälylystön keinot alaisten työssäjaksamisen ylläpitämisessä. Poliisiammattikorkeakoulun tiedotteita 5/1998. Helsinki: Edita.
- Kallinen, M. 2004. Kuntotestauksen turvallisuus ja vastuukysymykset. Teoksessa K. L. Keskinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 23–43.
- Kansanen, A. & Väistö R. 1994. Palvelu puhuttaa. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Keskinen, K. L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2004. Ammattimainen kuntotestaustoiminta. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 10–21.
- Keskinen, O. P., Mänttari, A., Aunola, S. & Keskinen, K. L. 2004. Aerobisen kestävyuden arviointimenetelmät. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 78–103.
- Keskinen, O.P., Mänttari, A. & Keskinen, K.L. 2004. Aerobisen kestävyuden arviointi kenttätesteillä. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 104–117.
- Korhonen, O., Kukkonen, R., Louhevaara, V. & Smolander, J. 1995. Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia -periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kouzes, J. M. & Posner, B. Z. 1990. Johtajuuden haaste. Suom. A. Vakkuri. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kuntotestauksen perusteet. 1999. Helsinki: Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys, Liite ry.
- Kyröläinen, H. 2004. Nopeusvoima. Teoksessa K. L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 149–161.
- Laki poliisin hallinnosta 14.2.1992/110
- Laukkanen, R., Oja, P., Ojala, K., Pasanen, M. & Vuori, I. 1992. Feasibility of a 2-km walking test for fitness assessment in a population study. *Scandinavian Journal of Social Medicine* 20 (2), 119-126.

- Laukkanen, R. & Palonen, J. 1996. Kuntotesti paremmin osaksi työkyvyn kehittämistä. *Liikunta ja tiede* 33 (4), 8-13.
- Lee, I-M. & Paffenbarger Jr, R. S. 1996. How much physical activity is optimal for health? Methodological considerations. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 67 (2), 206-208.
- Lepola, E., Muhli, A. & Kanniainen, A. 2003. SPSS 11.5 for Windows perusteet. Oulun yliopiston atk-keskuksen julkaisu.
- Liikuntatieteellisen seuran kuntotestausvaliokunta 2005. Kuntotestituloksen perusteella maksettavat palkanlisät ovat eettisesti arveluttavia. *Liikunta ja tiede* 42 (1-2), 62.
- Lindholm, H. & Ilmarinen, J. 2004. Kuntotestaus osana työkykyä arvioivaa ja ylläpitävää toimintaa. Teoksessa K. L. Keskinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu 156, 219-226.
- Lindström, K., Elo A.-L., Hopsu, L., Kandolin, I., Ketola, R., Lehtelä, J., Leppänen, A., Mukala, K., Rasa, P. L. & Sallinen, M. 2005. Työkuormituksen arviointimenetelmä Tikka. Työterveyslaitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 4-44.
- Louhevaara, V. 1995a. Liikunnan ja työn vaikutukset hengitys- ja verenkiertoelimistöön. Teoksessa O. Korhonen (toim.) *Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia -periaatteita ja käytännön esimerkkejä*. Helsinki: Työterveyslaitos, 20-26.
- Louhevaara, V. 1995b. Liikunta osana työkykyä ylläpitävää toimintaa. Teoksessa O. Korhonen (toim.) *Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia -periaatteita ja käytännön esimerkkejä*. Helsinki: Työterveyslaitos, 14-18.
- Louhevaara, V., Kukkonen, R. & Smolander, J. 1995. Työkykyliikunta. Teoksessa E. Matikainen (toim.) *Hyvä työkyky*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Louhevaara, V. & Perkiö-Mäkelä, M. 2000. Miten liikunta on esillä työelämässä? Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia?* Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö (LIKES), 243-272.
- Louhevaara, V. & Smolander, J. 1988. Erityisammattien fyysiset kuormitustekijät – esimerkkeinä palomies- ja poliisityö. *Liikunta ja tiede* 25 (2), 66-68.
- Lusa, S., Tammelin, T. & Saarinen, K. 2006. Osaamiset kohtaamaan työpaikkojen liikunnassa. *Liikunta ja tiede* 43 (2), 26-28.

- MacDougall, J. D & Wenger, H. A. 1991. The Purpose of Physiological Testing. Teoksessa J. D. MacDougall, H. A. Wenger & H. J. Green (toim.) Physiological testing of the high performance athlete. Champaign, IL: Human Kinetics, 1–5.
- McArdle, W. D., Katch, F. I. & Katch, V. L. 2001. Exercise physiology. Energy, nutrition, and human performance. 5. painos. Baltimore, MA. Lippincott Williams & Wilkins.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Helsinki: International Methelp Ky.
- Määräys poliisihenkilöstön työkunnosta 25.3.2002. SM-2002-813/Ty-43. Sisäasiainministeriön määräyskokoelma.
- Nupponen, H. 1997. 9-16 -vuotiaiden liikunnallinen kehittyminen. Research reports on sport and health 106. Väitöskirja. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämiskeskitys (LIKES).
- Nurminen, A. & Saarni, H. 2004. Länsi-Suomen läänin poliisihenkilöstön työhyvinvointi 1999 - 2003. Länsi-Suomen lääninhallitus.
- Oja, P. 1999. Fyysinen kunto ja terveystunto: mitä ne ovat ja miten niitä mitataan. Teoksessa I. Vuori (toim.) Liikuntalääketiede. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 57–72.
- Ojanen, M. 1994. Liikunta ja psyykinen hyvinvointi. Helsinki: Liikuntatieteellisen seuran moniste nro 19.
- Ojanen, M. 1995. Liikunnan ja psyykkisen hyvinvoinnin yhteyksiä. Teoksessa T. Lintunen, K. Koivumäki & H. Säilä (toim.) Jalka potkee, mieli notkee. Liikunta mielenterveyden tukena. Suomen mielenterveysseuran julkaisu, 9–27.
- Pate, R. R. 1988. The evolving definition of physical fitness. Quest 40, 174–179.
- Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. 1996. Atlanta, GA. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Poliisiasetus 8.9.1995/1112.
- Poliisilaki 7.4.1995/493.
- Poliisin henkilöstötilinpäätös 2002.
- Poliisin kuntotestin suoritusohje 2004.
- Poliisin tulossuunnitelma 2003–2006. Sisäasiainministeriön Poliisiosaston julkaisu 13/2003.

- Poliisihallinnon työsuojelustrategia 2000–2003. Poliisihallinnon työsuojelun keskustoimikunta.
- Rauramaa, R. & Rankinen, T. 1999. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittain. Teoksessa I. Vuori (toim.) Liikuntalääketiede. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 26–43.
- Shephard, R. J. 1991. Occupational demand and human rights. Public safety officers and cardiorespiratory fitness. *Sports Medicine* 12 (2), 94–109.
- Slattery, M. L. 1996. How much physical activity do we need to maintain health and prevent disease? Different diseases - Different mechanisms. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 67 (2), 209–212.
- Soininen, H., Louhevaara, V., Mäkitalo, M. & Husman, K. 1994. Liikunnan vaikutus ikääntyvien poliisien terveyteen, toimintakykyyn ja työkykyyn. Sisäasiainministeriön Poliisiosaston julkaisu 2/1994.
- Soininen, H. 1995. Työterveyshuollon järjestämisen liikuntaohjelman toteutettavuus ja vaikutukset ikääntyvien poliisien terveyteen, fyysiseen toimintakykyyn ja työkykyyn. Väitöskirja. Kuopion yliopisto.
- Suni, J. 1996. Terveyskunto testiin -sujuuko arkityö väsymättä? *Liikunta ja tiede* 33 (4), 14–18, 27.
- Suni, J. 2001. Tavoitteena terveys ja työkyky: liikunta ja kuntotestaus tyky-toiminnassa. *Liikunta ja tiede* 38 (1), 34–39.
- Taylor, A. H. 2000. Physical activity, anxiety, and stress. Teoksessa J. H. Biddle, K. R. Fox & S. H. Boutcher (toim.) *Physical activity and psychological well-being*. Lontoo: Routledge, 10–45.
- Tenenbaum, G. & Driscoll, M. P. 2005. *Methods of research in sport sciences. Quantitative and qualitative approaches*. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Vartiovaara, I. 1996. Burnoutista jaksamiseen. Aika itkeä, aika iloita. Keuruu: Kustannusyhtiö Otavan painolaitokset.
- Vasankari, T., Jahkola, A., Fahler, A., Kokko, P., Heikkilä, M. & Järvinen, T. 1999. Räätelöity liikuntaohjelma työterveyshuollon välineeksi työkyvyn ylläpitoon. *Suomen lääkärilehti* 54 (10), 1207–1211.
- Viertola, J. 2005. Testitulokset on luottamuksellista tietoa. *Liikunta ja tiede* 42 (3), 39–41.
- Viljanen, T., Viitasalo, J. T. & Kujala, U. M. 1991. Strength characteristics of a healthy-urban adult population. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology* 63 (1), 43–47.

- Vuolle, P. 2000. Liikunnan merkitys rakentuu elämänkaarella. Teoksessa M. Miettinen (toim.) Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö (LIKES), 23–46.
- Vuori, I. 1999. Osteoporoosi. Teoksessa I. Vuori (toim.) Liikuntalääketiede. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 166–174.
- Vuori, I. 2000. Fyysinen passiivisuus ja terveysliikunta - ongelma ja ratkaisumahdollisuus. Suomen Lääkärilehti 55 (34), 3327–3331.
- Vuori, I. 2001. Tehokas ja turvallinen terveysliikunta. Terveysliikunnan opas. Tampere: UKK-instituutti.
- Vuori, I. 2003. Lisää liikuntaa. Helsinki: Edita.
- Vuori, I. & Kesäniemi, A. 1999. Sepelvaltimotauti. Teoksessa I. Vuori (toim.) Liikuntalääketiede. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 217–229.
- Vuori, I. & Miettinen, M. 2000. Kuinka tärkeää liikunta on terveydelle ja toimintakyvylle? Teoksessa M. Miettinen (toim.) Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö (LIKES), 91–122.
- Williams, P. T. 2001. Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors. Medicine and Science in Sports and Exercise 33, 754–761.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje ja kyselylomake

ARVOISA VASTAANOTTAJA

Tämän kyselytutkimuksen tarkoituksena on selvittää ja arvioida poliisin työkuntoa mittavaan kuntotestistön toteutumista ja kehittää sitä entistä paremmaksi. Tutkimus toteutetaan Jyväskylän yliopiston liikuntapedagogiikan opiskelijoiden Ilari Korhosen ja Timo Siivosen pro gradu -työnä. Kysely lähetetään kaikille poliisilaitosten liikuntayhdyshenkilöille. Tutkimuksesta saatavia tuloksia tullaan hyödyntämään kehitettäessä poliisin kuntotestistöä. Tutkimukseen vastaaminen on vapaaehtoista. Tutkimustulosten hyödyntämisen kannalta olisi kuitenkin tärkeää, että vastaisit kyselyyn huolellisesti ja rehellisesti.

Tutkimuksen taustalla ovat Sisäasiainministeriön määräys poliisin työkunnosta (2002) sekä poliisiosaston kiinnostus selvittää poliisihenkilöstön kuntotestauksen käytännön toteutusta ja toimivuutta. Tutkimuksessa kerättäviä tietoja tullaan käyttämään täysin luottamuksellisesti. Mikäli liikuntayhdyshenkilö ei ole kuntotestaaja, tulisi hänen antaa kysely vastattavaksi poliisilaitoksen kuntotestaustoimintaa suorittavalle henkilölle.

KIITOKSET YHTEISTYÖSTÄNNE JO ETUKÄTEEN!

Jyväskylässä 27.4.2005

Ilari Korhonen
Liikuntatieteiden ylioppilas
sähköposti
puhelinnumero

Timo Siivonen
Liikuntatieteiden ylioppilas
sähköposti
puhelinnumero

Mirja Hirvensalo
LitT, Liikuntadidaktiikan lehtori
Liikuntatieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto
sähköposti
puhelinnumero

VASTAUSOHJEET:

Olet saanut tämän kyselyn sähköisesti liitetiedostona. Tulosta liitetiedosto ja vastaa kyselyyn. Vastattuasi kysymyksiin lähetä kysely 13.5.2005 mennessä postitse osoitteeseen:

Ilari Korhonen

osoite

TAUSTATIEDOT

1. A) Poliisilaitoksen nimi? _____
 B) Kotikunta? _____
 C) Lääni/Yksikkö? _____

2. Poliisilaitoksen henkilöstön määrä?

- A) Päällystö _____ henkilöä
 B) Alipäällystö _____ henkilöä
 C) Miehistö _____ henkilöä
 D) Muu henkilöstö _____ henkilöä

3. Liikuntayhdyshenkilön virka-asema? _____

4. Kuntotestausta toteuttavan henkilön virka-asema? (Jos eri kuin liikuntayhdyshenkilön.)

5. Kuntotestaajan testausta varten saama koulutus? _____

6. Milloin ja missä Sinut on viimeksi testattu?

SISÄASIAINMINISTERIÖN MÄÄRÄYS POLIISIN TYÖKUNNOSTA

7. Onko poliisilaitoksellanne liikuntatoimintaa ohjaava liikuntaohjelma?

Kyllä _____ Ei _____

8. Tehdäänkö kuntotestejä poliisilaitoksenne henkilöstölle? Rastita sopivin/sopivimmat vaihtoehdot/-ehdot.

- A) Vuoden välein tai useammin _____
- B) Keskimäärin kahden vuoden välein _____
- C) Harvemmin kuin kahden vuoden välein _____
- D) Ei ollenkaan _____

Jos valitsit vaihtoehdon d, kerro syyt miksi kuntotestejä ei tehdä. Vastattuasi siirry seuraavaksi kohtaan 18.

9. Kuinka monta henkilöä on testattu yksikössänne?

A) Vuonna 2003 _____ kpl

B) Vuonna 2004 _____ kpl

10. Kuinka monta prosenttia seuraavista henkilöstöryhmistä on osallistunut kuntotestaukseen viimeisen kahden vuoden aikana?

- A) Päälystö _____ %
- B) Alipäälystö _____ %
- C) Miehistö _____ %
- D) Muu henkilöstö _____ %

11. Mitä testejä käytetään poliisilaitoksenne kuntotestauksessa? Vastaa jokaiseen kohtaan rastittamalla oikea vastaus.

Kestävyyskunnan testit

- | | | |
|-----------------------------|-------------|----------|
| A) Polkupyöräergometritesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| B) UKK-kävelytesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| C) Juoksutesti (Cooper) | Kyllä _____ | Ei _____ |
| D) Joku muu testi, mikä? | _____ | |

Jos kestävyyskunnan testaamiseen käytettiin useampaa kuin yhtä testiä, erittele syy/syyt eri testien käyttämiseen.

Lihaskuntotestit

- | | | |
|-----------------------------|-------------|----------|
| E) Puristustesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| F) Staattinen hyppy | Kyllä _____ | Ei _____ |
| G) Vatsalihastesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| H) Selkähastesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| I) Jalkalihastesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| J) Käsien suorituskykytesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| K) Selän sivutaivutustesti | Kyllä _____ | Ei _____ |
| L) Joku muu testi, mikä? | _____ | |

12. Kuka kirjaa testituloksen?

- | | | |
|--------------------|-------------|----------|
| A) Kuntotestaaja | Kyllä _____ | Ei _____ |
| B) Testattava itse | Kyllä _____ | Ei _____ |

C) Joku muu, kuka?

13. Onko testitulosten arkistoinnista ja luovuttamisesta ohjeistettu?

Kyllä _____ Ei _____

14. Miten testitulokset arkistoidaan?

15. Luovutetaanko testituloksia pyydettyessä? Rastita sopiva/sopivimmat vaihtoehto/-ehdot.

A) Työterveydenhuoltohenkilöstölle Kyllä _____ Ei _____

B) Esimiehelle Kyllä _____ Ei _____

C) Testattavalle itselleen Kyllä _____ Ei _____

D) Joillekin muille, kenelle? _____

16. Kootaanko testituloksista yhteenvetotietoja Sisäasiainministeriölle?

Kyllä _____ Ei _____

17. Mitkä ovat toimenpiteet testattavan hyväksytyyn testituloksen puuttuessa?

A) Jos testattava ei ole osallistunut testiin.

B) Jos testattava on saanut hylätyn testituloksen.

C) Jos testattava kieltäytyy tekemästä kuntotestejä.

D) Jos testituloksen puuttuminen ei aiheuta toimenpiteitä, perustele miksi?

TESTAUKSEN KÄYTÄNNÖN JÄRJESTELYT

Seuraavissa kysymyksissä on viisi vastausvaihtoehtoa. Vastaa rastittamalla mielestäsi sopivimpaan vastausvaihtoehtoon. Vastausvaihtoehdot ovat:

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Koen saaneeni riittävästi koulutusta suorittaakseni poliisien kuntotestausta.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Käytössäni olevat testiohjeet ovat selkeät.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Käytössäni olevat testiohjeet ovat riittävät.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Testattavien on helppoa noudattaa aerobisen testin testiohjeita.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Testattavien on helppoa noudattaa lihaskuntotestin testiohjeita.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Noudatan testien pitämisestä annettuja suoritusohjeita.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Testattavat noudattavat testeistä annettuja suoritusohjeita.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Testiohjeita on vaikeampaa noudattaa lihaskuntotesteissä kuin kestävyyskunnan testeissä.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Ohjeet testien suoritusjärjestyksestä ovat selkeät.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Testaajalla on käytössään testaukseen soveltuvat testipaikat? Vastaa jokaiseen kohtaan.

A) urheilukenttä	Kyllä _____	Ei _____
B) tasainen, mitattu rata	Kyllä _____	Ei _____

28. Testaajalla on käytössään testaukseen sopivat testivälineet? Vastaa jokaiseen kohtaan.

A) kuntopyörä	Kyllä _____	Ei _____
B) sykemittareita	Kyllä _____	Ei _____
C) käsipainot	Kyllä _____	Ei _____
D) puristusvoimamittari	Kyllä _____	Ei _____
E) mittanauhoja, lomakkeita, kelloja	Kyllä _____	Ei _____
F) testikansio (ohjeet)	Kyllä _____	Ei _____

29. Kuntotestauksen toteuttamiseen on käytössä riittävästi aikaa.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Kuntotestauksen järjestäminen poliisilaitoksellani onnistuu ongelmitta.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Kuntotestaus aiheuttaa eettisiä ongelmia testaajalle.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Kuntotestaajana toimiminen aiheuttaa kiusallisia tilanteita

A) testatessani esimiehiä,

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B) testatessani kollegoita.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Henkilökohtaisten tietojen käsittely ja arkistointi sujuu ongelmitta.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Henkilökohtaisten tietojen luovuttaminen sujuu ongelmitta.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Testaajana toimimisesta tulisi maksaa rahallista korvausta normaalipalkan lisäksi.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36. Motivaationi toimia kuntotestaajana on hyvä.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TESTISTÖN TOIMIVUUS

37. Testattavien pituus mitataan kuntotesteissä? Kyllä _____ Ei _____

38. Testattavien paino punnitaan kuntotesteissä? Kyllä _____ Ei _____

39. Testattavien rasvaprosentti mitataan kuntotesteissä?
Kyllä _____ Ei _____

Jos mitataan, millä menetelmällä? _____

40. Testattaville annetaan toimintaohjeet testiin valmistautumista varten, esimerkiksi lääkkeiden, tupakan ja alkoholin käytöstä? Kyllä _____ Ei _____

41. Poliisin kuntotestauksessa on päällekkäisyyttä terveystarkastuksessa tehtävien testien kanssa.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. Testistö mittaa monipuolisesti poliisityössä tarvittavia fyysisiä ominaisuuksia.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Testistö on käyttökelpoinen poliisien fyysisen kunnan mittaamiseen.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Annan yleensä testattavalle palautetta testituloksista.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45. Käytössäni on asianmukaiset viitearvotaulukot testitulosten analysointia varten.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Testaajalla tulisi olla käytössään erityisesti poliisien kuntotestaukseen suunnitellut viitearvot.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Kuntotesteistä saatavat testitulokset ovat luotettavia.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KUNTOTESTAUKSEN VAIKUTUS LIIKUNNAN HARRASTAMISEEN

48. Testattavat ymmärtävät poliisien kuntotestauksen tarkoituksen.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

49. Kuntotestauksen tavoitteena on lisätä poliisihenkilöstön liikunnan harrastamista.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

50. Kuntotestit lisäävät testattavien kestävyyskunnan harjoittelua ennen testejä.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

51. Kuntotestit lisäävät testattavien kestävyyskunnan harjoittelua testien jälkeen.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. Kuntotestit lisäävät testattavien lihaskunnan harjoittelua ennen testejä.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53. Kuntotestit lisäävät testattavien lihaskunnan harjoittelua testien jälkeen.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

54. Testaukseen osallistuminen vähentää liikuntamotivaatiota.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

55. Kuntotestaus lisää testattavien osallistumista työaikana tapahtuvaan liikuntaan.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56. Testaustoiminnalla on positiivista vaikutusta poliisihenkilöstön työkykyyn.

Hyvin samaa	Melko samaa	Ei osaa sanoa	Melko eri	Hyvin eri
mieltä	mieltä		mieltä	mieltä
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vapaa sana liittyen testaustoimintaan: (mitä kehitettävää, mikä hyvää/huonoa jne.)

Paikka ja päivämäärä _____

KIITOKSET VASTAUKSISTASI!

Liite 2. Alueiden väliset erot testaamisfrekvenssissä.

TAULUKKO 7. Erot alueiden välillä testaamisfrekvenssissä, U-testi.

(n)	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-Suomi	Oulu	Lappi	LP
Etelä-Suomi (14)						
Länsi-Suomi (20)	.738					
Itä-Suomi (9)	.508	.660				
Oulu (8)	.519	.285	.168			
Lappi (5)	.045*	.009**	.019*	.094		
LP (4)	.343	.386	.604	.155	.056	
Muut (5)	.156	.149	.338	.074	.027*	.746

* $p < .05$ ** $p < .01$

Liite 3. Viimeisen kahden vuoden aikana testattujen osuudet alueittain.

TAULUKKO 8. Viimeisen kahden vuoden aikana testattujen osuudet eri henkilöstöryhmissä alueittain, Kruskal-Wallis -testi.

	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-Suomi	Oulu	Lappi	LP	Muut
Päällystö (n=65)							
0 – 24 %	4	3	3	2	4	1	2
25 – 49 %	0	0	0	2	0	0	1
50 – 74 %	5	2	2	1	1	1	0
75 – 100 %	5	15	4	3	0	2	2
(n)	(14)	(20)	(9)	(8)	(5)	(4)	(5)
p-arvo	.062						
Alipäällystö (n=66)							
0 – 24 %	3	1	1	0	1	0	1
25 – 49 %	1	0	1	0	1	1	0
50 – 74 %	5	2	1	1	2	0	3
75 – 100 %	5	17	5	7	2	4	1
(n)	(14)	(20)	(8)	(8)	(6)	(5)	(5)
p-arvo	.014						
Miehistö (n=65)							
0 – 24 %	2	1	1	0	1	0	1
25 – 49 %	1	0	0	0	1	0	0
50 – 74 %	7	2	2	0	1	1	1
75 – 100 %	4	17	5	8	2	4	3
(n)	(14)	(20)	(8)	(8)	(5)	(5)	(5)
p-arvo	.008						

* p<.05, ** p<.01, df=6

Liite 4. Alueittaiset erot henkilöstöryhmien testaukseen osallistumisessa.

TAULUKKO 9. Erot alueiden välillä henkilöstöryhmien osallistumisessa testaukseen viimeisen kahden vuoden aikana, U-testi.

(n)	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-Suomi	Oulu	Lappi	LP
Päällystö (65)						
Etelä-Suomi (14)						
Länsi-Suomi (20)	.041*					
Itä-Suomi (9)	.893	.123				
Oulu (8)	.83	.079	.839			
Lappi (5)	.043*	.002**	.070	.074		
LP (4)	.693	.357	.804	.656	.078	
Muut (5)	.697	.117	.722	.758	.194	.602
Alipäällystö (n=66)						
Etelä-Suomi (14)						
Länsi-Suomi (20)	.004**					
Itä-Suomi (8)	.344	.178				
Oulu (8)	.019*	.834	.214			
Lappi (6)	.931	.014*	.405	.034*		
LP (5)	.151	.749	.531	.642	.193	
Muut (5)	.806	.006**	.309	.017*	.923	.142
Miehistö (n=65)						
Etelä-Suomi (14)						
Länsi-Suomi (20)	.002**					
Itä-Suomi (8)	.186	.201				
Oulu (8)	.002**	.256	.064			
Lappi (5)	.922	.033*	.378	.018*		
LP (5)	.050	.831	.471	.206	.156	
Muut (5)	.400	.205	.866	.063	.575	.439

* p<.05, ** p<.01