

Heini Kallio & Laura Luoto

**Ikaalisten kihlakunnan poliisien fyysisen kunnon ja  
työssä jaksamisen kartoitus**

Opinnäytetyö

Syksy 2009-12-08

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



## SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

### Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö  
Fysioterapian koulutusohjelma/ Fysioterapeutti (AMK)

Heini Kallio ja Laura Luoto

Ikaalisten kihlakunnan poliisien fyysisen kunnon ja työssä jaksamisen kartoitus

Ohjaajat: yliopettaja Merja Finne ja lehtori Pirkko Mäntykivi

Vuosi: 2009

Sivumäärä: 51

Liitteiden lukumäärä: 4

---

Uusimpien liikuntasuosittelujen mukaan aikuisen tulisi harrastaa viikossa 2,5 tuntia kohtalaisesti kuormittavaa tai 75 minuuttia raskaasti kuormittavaa liikuntaa, jotta liikunnalla olisi terveyttä edistäviä vaikutuksia. Nykyään vain vähän yli puolet aikuisista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi.

Poliisilaki (1995/493) velvoittaa poliisien ylläpitämään työtehtäviensä edellyttämää kuntoa. Tutkimusten mukaan suurin osa poliiseista pitää fyysistä kuntoaan yllä harrastamalla aktiivisesti vapaa-ajan liikuntaa useampana päivänä viikossa.

Opinnäytetyömme kohderyhmä koostui 15 Ikaalisten kihlakunnan poliisimiehestä. Tarkoituksena oli kartoittaa, millaisen fyysisen kunnon Ikaalisten kihlakunnan poliisimiehet omaavat ja, miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä. Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää Ikaalisten kihlakunnan poliisien hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ja ylä- ja alaraajojen sekä vatsa- ja selkälihasten lihasvoimaa. Lisäksi tavoitteenamme oli selvittää poliisien liikkumistottumuksia, tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia sekä, miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä. Tutkimusmenetelminä käytimme UKK-instituutin kahden kilometrin kävelytestiä, Invalidisäätiön selän suorituskestävyystestin dynaamisia testejä sekä Personnel Balance – henkilöstön voimavarakartoitusta.

Selvityksemme mukaan Ikaalisten kihlakunnan poliisit omaavat hyvän lihasvoiman eivätkä koe työtään fyysisesti raskaana. Suurin osa poliiseista (44 %) sai kävelytestistä kuntoindeksin ”keskimääräistä vähän korkeampi kunto”. Tulokset osoittivat, että kävelytestin kuntoindeksit olivat yhteydessä poliisien liikunnan harrastamiseen. Vapaa-ajan liikunta oli suosittua Ikaalisten kihlakunnan poliisien keskuudessa. Lähes kaikki (93 %) kertoivat liikkuvansa vapaa-ajallaan. Liikunnan harrastaminen ei ollut yhteydessä työn fyysisesti raskaana kokemiseen eikä lihaskunto-testien tuloksiin. Työmatkaliikunta jäi vähäiseksi poliisien keskuudessa ja enemmistö (47 %) ilmoitti kulkevänsä työmatkat autolla. Selvityksestämme ilmeni myös, että tuki- ja liikuntaelin ongelmia esiintyi eniten alaselän alueella.

Asiasanat: poliisi, fyysinen aktiivisuus, työkyky

## SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

### Thesis abstract

School of Health Care and Social Work  
Degree Programme in Physiotherapy

Heini Kallio and Laura Luoto

The survey of physical fitness and endurance of policemen from Ikaalinen jurisdictional district

Supervisors: Principal lecturer Merja Finne and senior lecturer Pirkko Mäntykivi

Year: 2009

Number of pages: 51

Number of appendices: 4

---

According to the latest exercise recommendations, adults need physical activity to gain some health benefits. For substantial health benefits, adults should do at least 2 hours and 30 minutes a week of moderate-intensity or 1 hour and 15 minutes a week of vigorous-intensity aerobic physical activity. Police law says that policemen should maintain physical fitness equal to their assignments. According to studies most policemen exercise actively many times a week at their leisure-time.

The target group of our thesis consists of 15 policemen from Ikaalinen jurisdictional district. Aims of our thesis were to identify what kind of physical fitness police officers have and how they experience the physical demands of their work. Our target was to explain what kind of respiratory and cardiovascular fitness they have and what kind of muscle strength they have. Our target was also to survey police officers leisure-time physical activity, what musculoskeletal problems they have and how they experience the physical demands of their work. Research Methods of our thesis were UKK- walk test, dynamic muscle tests of the Invalid Foundation and Personnel Balance- resource survey for staff.

Results of our study were that police had good muscle strength and they didn't experience that their work is physically heavy. From the walking test most of policemen (44 %) got condition index which meant "a bit higher than the average fitness". Leisure-time physical activity of policemen affected to results of the walking test. Leisure-time physical activity was popular among police officers. Nearly all (93 %) reported that they exercise on their leisure-time. There wasn't any connection between leisure-time activity and working ability or muscle strength. Walking and cycling to and from work has decreased. Most of policemen (47 %) reported that they drive to and from work. Police officers had most musculoskeletal problems at their lower back.

Keywords: policemen, physical activity, work ability

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	5
2 TYÖIKÄISTEN TERVEYS JA HYVINVOINTI.....	6
2.1 Terveyden edistämisen politiikkaohjelma .....	6
2.2 Liikuntasuositukset .....	7
2.3 Työikäisten liikuntatottumukset.....	9
3 TYÖKYKY JA SIIHEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT .....	11
4 POLIISIN TYÖNKUVA JA TEHTÄVÄT .....	13
4.1 Fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät poliisin työssä .....	14
4.2 Sisäasiainministeriön määräys poliisien työkunnosta .....	16
4.3 Kuntotestaus poliisin ammatissa.....	17
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT ..	21
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	23
6.1 Kohderyhmä .....	23
6.2 Menetelmät.....	24
6.3 Tutkimuksen toteutus.....	28
7 TULOKSET .....	29
8 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	38
9 POHDINTA .....	39
LÄHTEET.....	49
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Aikuisten vapaa-ajan aktiivisuus on lisääntynyt, mutta samalla työmatkaliikunta on vähentynyt. Nykyään vain vähän yli puolet aikuisista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 3). Aikuisväestön terveyskäyttäytymistutkimuksen (Helakorpi, Paavola, Prättälä & Uutela 2009, 11) mukaan vuonna 2008 15 minuuttia päivässä työmatkaliikuntaan käyttäviä oli 31 % miehistä ja 40 % naisista. Työmatkaliikuntaan puoli tuntia käyttävien osuus oli vielä pienempi. (Fogelholm ym. 2007, 3; Helakorpi ym. 2009, 11.)

Uusimpien liikuntasuosittelujen (Leavitt 2008, 9) mukaan aikuisen tulisi harrastaa viikossa vähintään 2,5 tuntia kohtalaisesti kuormittavaa tai 75 minuuttia raskaasti kuormittavaa liikuntaa, jotta liikunnalla olisi terveyttä edistäviä vaikutuksia. Poliisin työssä fyysisen kunnon merkitys tulee voimakkaasti esiin jo koulutukseen hakeuduttaessa. (Silander & Tenhunen 2007, 2) Poliisilaki (poliisilaki 1995/493) velvoittaa poliisien ylläpitämään työtehtäviensä edellyttämää kuntoa. Tämän vuoksi halusimme selvittää, millaisessa kunnossa poliisit todellisuudessa ovat, ja miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä. Valitsimme opinnäytetyömme kohdejoukoksi Ikaalisten kihlakunnan poliisit. (Leavitt 2008, 9; Poliisilaki 1995/493. 9§; Silander & Tenhunen. 2007 2.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa, millaisen fyysisen kunnon Ikaalisten kihlakunnan poliisit omaavat ja miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä. Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää Ikaalisten kihlakunnan poliisien hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ja ylä- ja alaraajojen sekä vatsa- ja selkälihasten lihasvoimaa. Lisäksi tavoitteenamme oli selvittää, miten fyysisesti raskaana poliisit kokevat työnsä, millaiset heidän vapaa-ajan liikuntatottumuksensa ovat ja millaisia tuki- ja liikuntaelimistön kipuja heillä on.

## 2 TYÖIKÄISTEN TERVEYS JA HYVINVOINTI

Suomalaisten terveyttä tutkitaan vuosittain erilaisilla kyselytutkimuksilla, kuten Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys – tutkimuksen (Helakorpi, Paavola, Prättälä & Uutela 2009) sekä Terveys ja toimintakyky Suomessa, Terveys 2000 tutkimuksen (Aromaa & Koskinen 2002) avulla. Tutkimuksissa selvitetään muun muassa työikäisen väestön terveyteen vaikuttavien elämäntapojen nykytilaa sekä tutkimusten välillä tapahtuneita muutoksia. Lisäksi tutkimuksissa kartoitetaan väestön työ- ja toimintakykyä sekä yleisimpiä kansansairauksia. (Aromaa ja Koskinen 2002, 1; Helakorpi, Paavola, Prättälä & Uutela 2009, 1.)

Terveyden edistämisessä keskeisessä osassa ovat elintavat, joita ovat muun muassa tupakointi, ravintotottumukset ja liikunta. Suomalaisen aikuisväestön kansansairauksiin liittyvät elintavat tupakointi ja ravintotottumukset ovat muuttuneet myönteisempään suuntaan. Väestön ylipainon ja alkoholin käytön lisääntyminen on sen sijaan kasvanut huolestuttavasti. (Helakorpi ym. 2009, 1, 19.)

### 2.1 Terveyden edistämisen politiikkaohjelma

Hallitus hyväksyi 5.12.2007 terveyden edistämisen politiikkaohjelman, jonka tavoitteena on parantaa väestön terveydentilaa sekä kaventaa terveyseroja. Nykyisin valtiolle aiheuttavat huomattavia kustannuksia kansansairauksista johtuvat terveydenhuollon palvelujen käyttö, sairauspoissaolot sekä varhainen eläköityminen. Ennaltaehkäisemällä kansansairauksia voimme vähentää valtiolle aiheutuvia kustannuksia. Ennenaikainen eläköityminen aiheuttaa myös työllisyysasteen laskun.

Vahvistamalla ja ylläpitämällä työkäisten terveyttä ja toimintakykyä työllisyysaste saadaan nousuun. (Hallituksen politiikkaohjelma 2007, 1–2.)

Terveyden edistämisen politiikkaohjelmaan kuuluvan liikuntapolitiikan tarkoituksena on tukea kaikenikäisen väestön hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä. Työkäisten liikunnan tulee olla monipuolista, ja liikunnan tulee edistää tuki- ja liikuntaelimistön kuntoa, jotta työkäiset pysyisivät mahdollisimman kauan työelämässä. Poliitiikkaohjelman tavoitteena vuoteen 2011 mennessä on työolosuhteiden kehittyminen, työkäisten työ- ja toimintakyvyn säilyminen mahdollisimman pitkään sekä eläkeiän lykkääntyminen. (Hallituksen politiikkaohjelma 2007, 8–9 , 17.)

## **2.2 Liikuntasuosituks**

UKK-instituutin uusittu liikuntapiirakka 2009 perustuu vuonna 2008 Yhdysvaltojen terveysministeriön tekemiin liikuntasuosituksiin. Yhdysvaltojen terveysministeriön liikuntasuositusten mukaan kaikkien aikuisten tulisi harrastaa liikuntaa. Minkä tahansa fyysisen aktiviteetin harrastaminen on parempi vaihtoehto kuin fyysinen passiivisuus, sillä liikuntaa harrastamalla voidaan saavuttaa terveydellisiä hyötyjä. Huomattavia terveydellisiä vaikutuksia saavuttaakseen aikuisen tulisi harrastaa viikossa vähintään 150 minuuttia (2 h ja 30 min) kohtalaisella teholla kuormittavaa tai 75 minuuttia (1h ja 15 min) raskaasti kuormittavaa liikuntaa. Terveydellisiä vaikutuksia saavuttaa myös yhdistelemällä tasavertaisesti kohtalaisesti ja raskaasti kuormittavaa liikuntaa. Liikuntaa tulisi harrastaa vähintään kymmenen minuutin jaksoissa ja ensi sijassa liikunta pitäisi jakaa tasaisesti eri viikonpäiville. (Leavitt 2008, 9.)

Pitkäaikaisia terveydellisiä vaikutuksia saavuttaakseen aikuisen tulisi harrastaa joko 300 minuuttia (5 h) viikossa kohtuullisesti kuormittavaa tai 150 minuuttia (2,5 h) raskaasti kuormittavaa liikunta. Aikuisen tulisi harrastaa myös lihasvoimaa vah-

vistavaa liikuntaa joko kohtalaisesti tai raskaasti kuormittavalla teholla sekä tehdä isoimpia lihasryhmiä vahvistavia harjoituksia vähintään kahtena päivänä viikossa. (Leavitt 2008, 9.)

Käypä hoito -suosituksen (Käypä hoito 2008, 2252) mukaan terveiden aikuisten tulisi harrastaa kohtalaisesti kuormittavaa aerobista liikuntaa puoli tuntia päivässä, vähintään viitenä päivänä viikossa. Vaihtoehtoisesti aikuisten tulisi harrastaa raskaasti kuormittavaa liikuntaa 20 minuuttia päivässä, vähintään kolmena päivänä viikossa, jotta se olisi terveyden kannalta riittävää. Päivittäin suositeltavan liikuntamäärän voi koota pienemmistäkin osista päivän aikana, esimerkiksi 3 x 10 minuutin jaksoista. Terveyttä ylläpitävän liikunnan suositus täyttyy myös yhdistelemällä kohtalaisesti ja raskaasti kuormittavaa liikuntaa. Kohtalaisesti ja raskaasti kuormittavan liikunnan lisäksi aikuinen tarvitsee lihasvoimaa ja kestävyyttä ylläpitävää liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. Käypä hoito-suosituksen (Käypä hoito 2008, 2252) mukaan liikunnalla, joka ylittää vähimmäissuosituksen, on mahdollista saavuttaa terveyttä edistäviä hyötyjä. Suosituksen (Käypä hoito 2008, 2253) mukaan aikuisten tulisi harrastaa myös luustolihasia vahvistavaa ja niiden kestävyyttä parantavaa liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. (Käypä hoito 2008, 2252–2253 .)

Liikunnalla on erityisen tärkeä merkitys luuston vahvistamisessa ja luiden vahvuuden ylläpitämisessä. Aikuisiässä liikuntaharjoittelun vaikutus luustoon ei ole enää yhtä tehokasta kuin lapsuudessa, mutta sen vaikutus on edelleen hyödyllistä. Lapsuuteen ja nuoruuteen verrattuna aikuisikä on elämänvaiheena pidempi, jonka vuoksi tulisi huomioida aikuisiän liikunnan vaikutus luustoon. Aikuisille suositeltua luuliikuntaa ovat erilaiset pallo- ja mailapelit sekä tanssi ja aerobic, jotka sisältävät oman kehon painolla tehtyjä hyppyjä ja suunnanmuutoksia. Luuliikuntaa suositellaan harrastettavan useampana päivänä viikossa lyhyissäkin, 10–20 minuutin jaksoissa. Pallo- ja mailapeliä sekä tanssin lisäksi myös voimaharjoittelulla on luustoa vahvistava vaikutus. Tehokkain luustoa vahvistava harjoitus koostuu yhdistelemällä hyppyjä sekä voimaharjoittelua. (Luuliikunta 2006, 20, 21.)



### 2.3 Työikäisten liikuntatottumukset

Aikuisten vapaa-ajan aktiivisuus on lisääntynyt, mutta samalla työmatkaliikunta on vähentynyt. Nykyään vain vähän yli puolet aikuisista (60–65 %) liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. Aikuisista 30–45 - ja yli 75-vuotiaat liikkuvat vähiten, kun taas aktiivisimpia liikkujia ovat 60–75-vuotiaat. Elämäntilanteen muutokset näyttävät olevan ainakin osaltaan yhteydessä liikunnan määrään. Työuran ja perheen perustaminen vievät aikaa ja kuluttavat voimavaroja. Työuran loputtua liikkumiselle jää enemmän aikaa ja kiinnostus omaan terveyteen ja sen ylläpitoon kasvaa. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 3–4, 44.)

Aikuisväestön terveyskäyttätymistutkimuksen (Helakorpi ym. 2009, 10) mukaan vuonna 2008 49 % miehistä ja 55 % naisista ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa. Vähintään kaksi kertaa viikossa liikuntaa kertoi harrastavansa 67 % miehistä ja 73 % naisista. Kolmasosa miehistä ja naisista harrasti vapaa-ajan liikuntaa vähintään neljästi viikossa. Piiraisen tutkimuksessa (Piirainen 2003b, 34) verrattiin työssä olevien liikunta-aktiivisuutta työttömien, kotiäitien- ja isien sekä eläkeläisten liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimuksen mukaan (Piirainen 2003b, 34) työssä olevat liikkuvat muita ryhmiä vähemmän. (Fogelholm ym. 2007, 44; Helakorpi ym. 2009, 10; Piirainen 2003b, 34.)

Aikuisten liikuntalajien kestopuosikeihin kuuluvat kestävyyslajit, vaikka niiden suosio onkin hieman laskenut. Vastaavasti viime vuosina voimailulajien harrastajien määrä on kasvanut, jota selittää kuntosaleilla järjestettävät aerobic-, spinning- ja kuntonyrkkeilytunnit. Taito- ja palloilulajien osanottomäärät ovat pysyneet tasaisina. Ylivoimaisesti suosituimmaksi liikuntalajiksi suomalaiset ilmoittavat kävelyn, jota harrastaa yli kaksi miljoonaa suomalaista. (Fogelholm ym. 2007, 46–47.)

Henkilöliikennetutkimuksen mukaan (Henkilöliikennetutkimus 2006, 8) elintason nousun myötä autojen määrä on lisääntynyt ja yhä useammin auto korvaa niin kevyenliikenteen kuin joukkoliikenteenkin. Aikuisväestön terveystutkimuksen (Helakorpi, Prättälä & Uutela. 2008, 11) mukaan työmatkaliikunta on vähentynyt 30 vuoden aikana. Vuonna 2007 työikäisistä miehistä 26 % ja naisista 44 % käveli tai pyöräili vähintään 15 minuuttia työmatkallaan. Miehistä vain 11 % ja naisista 18 % kertoi kävelevänsä tai pyöräilevänsä työmatkoillaan 30 minuuttia päivässä vuonna 2007. (Henkilöliikennetutkimus 2004–2005 2006, 8; Helakorpi ym. 2008, 11.)

Aikuisväestön terveystutkimuksen (Helakorpi ym 2009, 11) mukaan vuonna 2008 15 minuuttia päivässä työmatkaliikuntaan käyttävien osuus oli miehillä 31 % ja naisilla 40 %. Puoli tuntia työmatkaliikuntaan vuonna 2008 käytti 14 % miehistä ja 16 % naisista. Vuodesta 2007 vuoteen 2008 miesten työmatkaliikunta oli kääntynyt kasvuun, vastaavasti naisten edelleen vähentynyt. Työmatkaliikunnan vähentymistä ei voida kokonaan selittää ihmisten laiskistumisella, sillä nykyajan työmatkat ovat pidempiä, joukkoliikenteen vuorovälejä on harvennettu tai osa kokonaan lopetettu. Viime vuosien aikana autokannan lisääntyttä on yhä yleisempää, että monissa perheissä on kakkos- tai kolmosauto. Tämän vuoksi yleisintä työmatka-ajoa autolla ei voida pitää yllättävänä. (Fogelholm ym. 2007, 50; Helakorpi ym. 2009, 11.)

### 3 TYÖKYKY JA SIIHEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Ihmisen voimavarat suhteessa työhön muodostavat työkyvyn. Voimavaran-käsite sisältää muun muassa terveyden ja toimintakyvyn, hankitun koulutuksen ja osaamisen, omaksutut arvot ja asenteet sekä yksilön motivaation ja työtyytyväisyyden. Työn ruumiilliset ja henkiset vaatimukset, työympäristö ja työyhteisö määräävät voimavarojen tarpeen. Työkyky ei ole vain yksilön ominaisuus, vaan siihen vaikuttaa myös työyhteisön ja -ympäristön yhteensopivuus yksilön voimavarojen kanssa. Työelämän aikana ihmisen omat voimavarat sekä työnkuva muuttuvat useasti, jonka vuoksi niiden yhteensovittaminen jatkuu läpi työuran, turvaten hyvän työelämän. (Ilmarinen 2000, 174.)

Liikunta on tärkeässä roolissa työkyvyn ylläpitäjänä.

*”Työkykyä edistäväksi liikunnaksi voidaan luokitella terveys-, kunto-, hyöty-, virkistys-, elpymis-, yhdessäolo-, työmatka-, työpaikka- ja työyhteisöliikunta”* (Louhevaara & Perkiö-Mäkelä 2000, 247).

Säännöllinen liikunta edistää terveyttä ja vähentää pitkäaikaissairauksia. (Louhevaara & Perkiö-Mäkelä 2000, 247.) Työterveyslaitoksen kolmen vuoden välein tuottamassa Työ- ja terveys- haastattelututkimuksessa (Piirainen 2003a, 5) selvitettiin muun muassa työikäisen väestön terveydentilaa, työ- ja toimintakykyä sekä hyvinvointia. Työterveyslaitoksen haastattelututkimuksesta (Ketola 2003, 18) ilmeni, että vuosien 1997–2003 välisenä aikana työn ruumiillinen rasittavuus oli pysynyt suurin piirtein samanlaisena. Kuluneiden vuosien aikana neljännesosa vastaajista koki työnsä ruumiillisesti melko tai hyvin raskaana. Eniten rasitusta aiheuttivat maa- ja metsätalous- (59 %), rakennus- (47 %), majoitus- ja ravitsemuspalvelu- (46 %) sekä sosiaali- ja terveysalan (38 %) ammatit. (Ketola 2003, 18; Louhevaara & Perkiö 2000, 247; Piirainen 2003a, 5.)

Hyvä työkyky edellyttää hyvää terveyttä. Ei kuitenkaan ole itsestään selvää, että työntekijä, jolla on huono terveys, kokisi työkykynsä huonoksi. Reilu kolmasosa huonon terveyden omaavista työntekijöistä kokee työkykynsä hyväksi. Samanlaisesta sairaudesta tai vammasta aiheutuva haitta työssä jaksamisessa ja työhallinnassa eroavat eri yksilöiden välillä. Sairauden tai vamman aiheuttama haitta riippuu muun muassa työntekijän työnkuvasta, työympäristöstä ja työorganisaatiosta. Kansansairaudet lisäävät sairauspoissaoloja ja täten heikentävät työkykyä. Väestön keskuudessa yleisesti esiintyvät masennus, selkä- ja niskasairaudet sekä verenpainetauti heikentävät työkykyä kaikkein eniten. Pitkäaikaissairauksista kärsivät työntekijät kokivat tuki- ja liikuntaelinsairauksien rajoittavan työmäärää ja työnkuvaa kaikkein eniten. (Gould, Koskinen, Martelin & Sainio 2006, 114–115.)

Haastattelututkimuksessa (Piirainen 2003b, 35) kysyttiin työikäisten pitkäaikaissairauksista ja niiden olemassaolosta, haitasta työelämässä, fyysisten oireiden esiintyvyydestä ja vaikutuksesta työhön sekä sairauspoissaolojen lukumäärästä. Lisäksi kysyttiin haastateltavien terveydentilasta ja koetusta työkyvystä sekä siitä, kuinka kauan he arvioivat olevansa työelämässä. Vajaalla 40 prosentilla työssäkäyvästä oli jokin pitkäaikaissairaus tai vammasta aiheutunut jälkitila ja 38 % heistä koki, että sairaus haittaa myös työelämää. Haastatteluun vastanneista 72 prosentilla oli ollut tuki- ja liikuntaelinvaivoja viimeisen kuukauden aikana. Yleisimpiä tuki- ja liikuntaelinvaivoja olivat niska-hartiaseudun (54 %) sekä lanne-ristiselän vaivat (30 %). (Piirainen 2003b, 35–36.)

Terveys 2000-tutkimuksen (Aromaa ja Koskinen 2002, 84) mukaan 30–64-vuotiaista työntekijöistä täysin työkykyisiksi itsensä arvioi 81 prosenttia. Vähän yli kymmenen prosenttia (13 %) työntekijöistä koki itsensä osittain työkyvyttömäksi ja kuusi prosenttia täysin työkyvyttömäksi. Suurin osa (90 %) 30–44-vuotiaista koki itsensä täysin työkykyiseksi, mutta 55–64-vuotiaiden keskuudessa vastaava prosenttiosuus oli vain 50 %. Työkykyisistä 30–44-vuotiaista reilu 90 % koki työkykynsä melko tai erittäin hyvänä työnsä fyysisiin ja psyykkisiin vaatimuksiin nähden. (Aromaa & Koskinen 2002, 84–86; Piirainen 2003c, 37–38.)

## 4 POLIISIN TYÖNKUVA JA TEHTÄVÄT

Poliisilain 7.4.1995/493 ensimmäisen pykälän mukaan poliisin tehtäviin kuuluu *”oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen sekä rikosten ennalta estäminen, selvittäminen ja syyteharkintaan saattaminen”* (Poliisilaki 7.4.1995/493 1 §).

Poliisin toiminnan tulee olla asiallista ja puolueetonta. Poliisin tulee pyrkiä toiminnallaan aina sovinnollisuuteen. Poliisin käyttämät toimenpiteet eivät saa aiheuttaa suurempaa vahinkoa kuin työtehtävän välttämätön suorittaminen vaatii. Toimenpiteiden tulee olla suhteutettuna tehtävän tärkeyteen ja vaatimaan kiireellisyyteen sekä tilanteen kokonaisarviointiin vaikuttaviin tekijöihin. Ensisijaiset poliisin keinot turvallisuuden ja yleisen järjestyksen ylläpidossa ovat neuvominen, kehottaminen sekä käskeminen. Poliisi ei saa puuttua kenenkään oikeuksiin enempää kun työtehtävän suorittaminen vaatii. (Poliisilaki 7.4.1995/493.)

Tuloksellisuus ja palveluhenkisyys ovat ne asiat, joita poliisin toiminnassa korostetaan. Poliisin työtä voidaan kuvata poliisin ja asiakkaan välisenä vuorovaikutussuhteena, jossa olennaisena työvälteenä toimii poliisin oma persoona. Työnsä puolesta poliisit tapaavat päivittäin hyvin erilaisia ihmisiä. Poliisin ammatti onkin suurimmaksi osaksi asiakaspalvelutyötä. Asiakaspalvelun lisäksi työhön sisältyy myös kritiikkiä, työpaineita ja epämiellyttäviä tilanteita. Poliisin ammatissa toimivalta edellytetäänkin hyvää paineensietokykyä. (Korhonen & Siivonen 2006, 20.)

Opinnäytetyötutkimuksemme kohdejoukko Ikaalisten kihlakunnan poliisit toimivat pääasiassa järjestyspoliiseina kentällä sekä tutkintapuolella. Korhosen ja Siivosen tutkimuksen (Korhonen & Siivonen 2006, 20) mukaan kentällä työskentelevien poliisien työnkuvaan kuuluu yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen sekä liikennevalvonta. Kenttätö on vuorotyötä, ja sitä tehdään partioimalla autolla, moottoripyörällä tai jalan. Kentällä suoritettavien työtehtävien luonne voi vaihdella

paljon ja osa saattaa olla fyysisesti hyvinkin raskaita. (Korhonen & Siivonen 2006, 20.)

#### **4.1 Fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät poliisin työssä**

Poliisin ammatissa esiintyvät suuret psyykkiset ja fyysiset rasitukset ovat työperäisiä riskitekijöitä, jotka heikentävät työntekijän työkykyä. Poliisin työ vaatii työntekijältä muun muassa tarkkaa huomiointikykyä, hyvää muistikapasiteettia, jatkuvaa valppautta ja nopeaa toimintaa. Vaatimukset, yhdessä jatkuvan kiireisen työtahdin kanssa, aiheuttavat työn henkisen rasittavuuden. Poliisin ammatissa myös sosiaaliset taidot ovat tarpeen, sillä suurin osa poliiseista työskentelee työpareina tai ryhmissä. Yhteistyön sujuminen työparin kanssa on välttämätöntä työn sujuvuuden kannalta. Poliisilta edellytetään sosiaalisia taitoja myös työskennellessä hyvinkin erilaisten asiakkaiden parissa. Suurin osa poliiseista pitää kuitenkin työskentelyä ihmisten parissa työtyytyväisyyttä lisäävänä tekijänä. (Eronen 2001, 24.)

Eronen pro gradu -tutkimuksen (Eronen 2001, 25) tarkoituksena oli selvittää Itä-Suomen poliisien liikuntatottumuksia, sekä liikunnan vaikutusta heidän fyysiseen ja psyykkiseen työkykyynsä. Eronen tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 24) poliisin ammatin luonne on muuttunut työntekijän näkökulmasta huonompaan suuntaan. Kustannussyistä henkilöstöä on jouduttu vähentämään, ja se on osaltaan lisännyt työkiireitä. Lisääntyneiden työkiireiden vuoksi työtahti on kiristynyt, ja se asettaa työntekijälleen vaatimukset tehokkaammasta työskentelystä. Tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 25) poliisien työkyky ei eroa muiden ammattiryhmien työkyvystä, mutta muihin ammattiryhmiin verrattuna ikääntyvien poliisien työkyky saattaa laskea nopeammin. Ikääntyvien poliisien työkyvyn heikkeneminen johtuu poliisin ammattiin liittyvistä terveydellisistä ja ammatillisista vaatimuksista sekä työhön liittyvistä fyysisistä ja psyykkisistä kuormitustekijöistä. (Eronen 2001, 24–25.)

Eronen tutkimuksessa (Eronen 2001, 43) kysyttiin myös, tuntevatko poliisit itsensä väsyneeksi ja haluttomaksi lähtiessään töihin tai palatessaan töistä. Vastaajista vain muutama prosentti koki itsensä hieman väsyneeksi ja haluttomaksi lähtiesään töihin, eikä kukaan vastaajista kokenut itseään väsyneeksi ja haluttomaksi palatessaan töistä. Vastauksista voidaan päätellä, että poliisien työkykyisyys ei heikkene merkittävästi työssäolon aikana. (Eronen 2001, 43.)

Tutkimuksessa (Eronen 2001, 48) tutkittiin myös poliisin työn fyysistä kuormittavuutta. Neljäsosa kenttätyötä tekevistä poliiseista piti työtään fyysisesti raskaana. Nuoremmat ikäluokat pitivät poliisin työtä raskaampana kuin vanhemmat ikäluokat, mikä saattaa johtua siitä, että kenttätyötä tekevä miehistö on pääasiassa nuorta ikäluokkaa. Myös iän mukaiset muutokset esimerkiksi siirtyminen esimies- tai tutkintatöihin saattavat aiheuttaa sen, että vanhemman ikäluokan mielestä poliisin työ ei ole ruumiillisesti niin raskasta. Laineen poliisikoulun päättötyötutkimuksen (Laine 2003, 2) tarkoituksena oli selvittää kyselytutkimuksella, millaiseksi poliisihenkilöstö kokee oman fyysisen kuntonsa sekä millaiset heidän liikuntatottumuksensa ovat. Laineen tutkimuksessa (Laine 2003, 16) selvitettiin myös poliisin työn kuormittavuutta. Suurin osa poliiseista (73 %) vastasi työn olevan kuormittavaa. Vain vähän alle 5 % ei kokenut poliisin työtä kuormittavana. (Eronen 2001, 48; Laine 2003, 16.)

## 4.2 Sisäasiainministeriön määräys poliisien työkunnosta

”Poliisien tulee ylläpitää työtehtäviensä edellyttämää kuntoa ja ammattitaitoa.” (*Poliisilaki 1995/493. 1§*)

Poliisien työkunto koostuu useasta eri tekijästä kuten fyysisestä ja psyykkisestä kunnosta, terveydentilasta sekä ammattitaidosta. Liikunnalla pystytään vaikuttamaan positiivisesti työkuntoon. Liikuntaharjoittelun tavoitteena on edistää fyysistä kuntoa sekä ylläpitää sitä. Harjoittelun tulee olla säännöllistä sekä tavoitteellista. Poliisien yksiköiden on järjestettävä henkilöstölleen vuodessa vähintään kaksi liikunnallista tapahtumaa. Poliisiyksikön päällikön tulee vahvistaa jokaiselle yksikölle oma liikuntaohjelma, joka ohjaa liikuntaharjoittelua ja liikuntatilaisuuksia. Liikuntaohjelmaa sovelletaan kaikille poliisin henkilöstöön kuuluville. Fyysisen kunnan mittausta kuuluu osana liikuntaohjelmaan, mutta on pakollinen vain poliisimiehistölle. Joka toinen vuosi poliisien on suoritettava fyysisen kunnan testi hyväksytysti. (Poliisilaki 7.4.1995/493. 9§; Sisäasiainministeriön määräys nro SM-2003-03261/Ty-4., 1-2.)

Poliisihallinnon liikuntaohjeen (Eronen 2001, 38) mukaan suositellaan, että poliisit saisivat käyttää kaksi tuntia viikossa työajasta liikuntaan. Kihlakuntien poliisilaitoksissa suositusta sovelletaan eri tavoin. Joissain poliisilaitoksissa liikuntamahdollisuutta ei anneta lainkaan vedoten resurssipulaan, toisissa laitoksissa annetaan yksi tunti ja joissain suosituksen sisältämä kaksi tuntia. Toisissa poliisilaitoksissa liikuntatapahtuma on ohjeistettu erittäin tarkasti, mutta toisissa taas liikunnan muodon saa valita vapaasti omien mieltymysten mukaisesti. (Eronen 2001, 38.)

Erosen tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 38) mahdollisuuden liikkua työajalla käytti hyväkseen lähes 80 prosenttia poliisihenkilöstöstä. Osallistumisprosentti oli suurin 20–40-vuotiaiden keskuudessa, mutta mitä vanhemmasta ikäluokasta oli kyse, sitä pienempi osallistumisprosentti oli. Grönforsin tutkimuksessa (Grönfors



2005, 10) selvisi, että yli 50 % Malmin poliisihenkilöstöstä käytti liikuntamahdollisuutta hyväkseen työaikanaan aina kun se oli mahdollista. Kolmasosa poliiseista kertoi käyttävänsä mahdollisuuden silloin tällöin ja vain alle 10 % ilmoitti, että ei hyödynnä liikuntamahdollisuutta ollenkaan. (Eronen 2001, 37–39; Grönfors 2005, 10.)

### **4.3 Kuntotestaus poliisin ammatissa**

Korhosen ja Siivosen pro Gradu tutkimuksessa (Korhonen & Siivonen 2006, 2) selvitettiin kyselylomakkeen avulla, miten poliisien kuntotestaus toteutuu. Tutkimuksessa (Korhonen & Siivonen 2006, 2) selvitettiin myös, onko poliisien kuntotestauksella vaikutusta heidän työkykyynsä ja liikunnan harrastamiseen. Kysely lähetettiin Suomen kaikkien 116 poliisiyksikön liikuntayhdyshenkilölle, ja vastausprosentti oli 63 prosenttia. Tutkimuksen (Korhonen & Siivonen 2006, 2) mukaan poliisihenkilöstölle tarkoitettuun, vähintään kahden vuoden välein järjestettävään, pakolliseen kuntotestaukseen osallistui vuosina 2003–2004 vain noin 86 prosenttia poliisihenkilöstöstä. Alle viisi prosenttia poliisilaitoksista ilmoitti, että heidän laitoksellaan testejä ei järjestetä ollenkaan ja neljällä prosentilla laitoksista testejä tehtiin harvemmin kuin kahden vuoden välein. Valtaosa (83 %) testejä järjestävistä poliisilaitoksista järjesti kuntotestit kahden vuoden välein, ja lähes kymmenen prosenttia laitoksista järjesti testit joka vuosi. Kuntotestaukseen osallistuvien määrä virka-aseaman mukaan jakautui siten, että miehistöstä ja alipäällystä testaukseen osallistui kolme neljäsosaa, kun päällystön osallistumisprosentti oli vain 58 %. (Korhonen & Siivonen 2006, 2, 36.)

Eronen neljä vuotta aikaisemmin tehdyn tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 35–36) Itä-Suomen läänin kihlakuntien poliisilaitosten henkilöstön osallistuminen pa-

kolliseen kuntotestaukseen oli vielä pienempi, kuin Korhosen ja Siivosen teettämässä koko Suomen poliisiyksiköiden kattavassa tutkimuksessa (Korhonen & Siivonen 2006, 36) Erosen tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 35-36) vain kolme neljäsosaa (72,3 %) osallistujista kertoi osallistuvansa testaukseen. Osallistumisaktiivisuus poliisihallinnon järjestämään kuntotestaukseen oli pienin 51 vuotiailla ja sitä vanhemmilla työntekijöillä. (Eronen 2001, 35–36; Korhonen & Siivonen 2006, 36.)

Kiiskisen poliisikoulun päättötyötutkimuksen (Kiiskinen 2005, 19) tavoitteena oli selvittää, millaisen fyysisen kunnon Malmin poliisipiirin kenttämiehet omaavat, sekä minkä verran he harrastavat liikuntaa. Malmin poliisipiirin pakolliseen kuntotestiin (Kiiskinen 2005, 25) osallistui vastavalmistuneista poliiseista 90 % vuosien 2003-.2004 välillä. Kiiskinen tarkasteli kuntotestin tuloksia myös omassa tutkimuksessaan (Kiiskinen 2005, 26). Vatsalihasten istumaannousutestistä ainoastaan kahdeksan prosenttia sai tulokseksi erinomaisen. Kolmasosa testatuista sai arvosanaksi kohtalaisen, 25 % hyvän ja 20 % erittäin hyvän. Selkälihasten dynaamisen toistotestin arvosanan erittäin hyvä sai enemmistö (30 %) testiin osallistuneista, arvosanan hyvä 21 % ja erinomaisen yhdeksän prosenttia. Jalkalihasten toistokyykistyksen yleisimmäksi arvosanaksi tuli kohtalainen, johon ylsi 36 % testatuista. Arvosanan hyvä sai 26 % ja erittäin hyvän 16 %. Jalkalihasten toistokyykistyksestä ainoastaan seitsemän prosenttia sai tuloksen erinomainen. Yläraajojen dynaamisesta toistotestistä enemmistö (40 %) sai arvosanan hyvä ja erittäin hyvän sai 26 % testatuista. Heikon tuloksen sai yhteensä kuusi prosenttia, kun puolestaan erinomaisen sai neljä prosenttia. (Kiiskinen 2005, 19, 25–28.)

#### 4.4 Poliisien fyysinen kunto ja liikunnan harrastaminen

Erosen tutkimukseen (Eronen 2001, 80) osallistuneilta poliiseilta kysyttiin, onko hyvän fyysisenkunnon omaava työntekijä parempi työssään kuin huonossa fyysisessä kunnossa oleva työntekijä. Noin 70 prosenttia vastaajista vastasi myöntävästi. Lähes kaikki (86 %) olivat sitä mieltä, että hyväkuntoinen työntekijä ei väsy työskennellessään yhtä helposti kuin heikommassa fyysisessä kunnossa oleva työntekijä. (Eronen 2001, 80–81.)

Laineen tutkimuksen (Laine 2003, 14) mukaan suurin osa poliiseista (yli 75 %) koki oman kuntonsa hyväksi tai erittäin hyväksi ja neljännes kohtalaiseksi. Kukaan vastaajista ei arvioinut kuntoaan huonoksi tai erittäin huonoksi. Grönforsin poliisikoulun päättötyötutkimuksen (Grönfors 2005, 5) tarkoituksena oli tutkia Malmin poliisihenkilöstön fyysistä kuntoa sekä selvittää henkilöstön mielipide työaikana tapahtuvan kuntoliikunnan toteutuksesta. Myös Grönforsin tutkimuksessa (Grönfors 2005, 9) yli puolet vastaajista koki olevansa hyvässä fyysisessä kunnossa, kolmannes koki kuntonsa välttäväksi ja vähän alle 10 % erinomaiseksi. (Grönfors 2005, 5, 9; Laine 2003, 14.)

Sörensenin väitöskirjatutkimuksen (Sörensen 2008, 1) tarkoituksena oli tutkia, kuinka hyvänä keski-ikäiset miehet kokevat työkykynsä, ja miten hyväksi he kokevat elämänlaadun, sekä miten nämä tekijät vaikuttavat fyysiseen aktiivisuuteen, ikään, toimintakykyyn ja kuntoon. Näiden lisäksi tutkimuksessa (Sörensen 2008, 1, 30) tutkittiin, mitkä tekijät vaikuttavat vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen, sekä arvioitiin poliisien fyysisen aktiivisuuden ja kunnan muutoksia pitkällä aikavälillä. Tutkimuksen (Sörensen 2008, 41) mukaan vähintään kaksi kertaa viikossa liikkuvien poliisien määrä nousi 42 prosentista 62 prosenttiin vuosien 1981 ja 1996 välillä. Yli puolella poliisihenkilöstöstä vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus oli lisääntynyt, lähes joka neljännellä pysynyt samana ja joka neljännellä vähentynyt vuoteen

1996 mennessä. Kolme neljästä, jotka olivat aktiivisia liikkujia vuonna 1981, olivat yhä aktiivisia vuonna 1996. Noin puolesta (52 %) passiivisesta liikunnan harrastajasta, oli tullut aktiivisia liikunnan harrastajia vuoteen 1996 mennessä. Vuonna 1996 poliisien harrastama vapaa-ajan liikunta oli pääasiassa kestävyystyypistä liikuntaa kuten kävelyä, juoksua, pyöräilyä, hiihtoa ja suunnistusta. Joka neljäs tutkimukseen (Sörensen 2008, 41) osallistuneista kertoi harrastavansa lihaskuntaa lisäävää liikuntaa kuten painonnostoa. (Sörensen 2008 1, 30, 41.)

Tutkimuksen (Eronen 2001, 89–90) mukaan vapaa-ajan liikunnan harrastaminen oli kaikkein aktiivisinta nuorimpien ikäluokkien (20–30-vuotiaat) keskuudessa. Kuitenkin koko henkilöstöstä 86,3 prosenttia kertoi harrastavansa säännöllistä liikuntaa, 1-3 kertaa viikossa. Laineen tutkimuksen mukaan (Laine 2003, 14) kolme neljästä poliisista harrasti kuntoliikuntaa kolmena tai useampana päivänä viikossa. Vain 6 % vastanneista kertoi, että ei harrasta viikoittain kuntoliikuntaa. Liikuntalajeista suosituimmiksi nousivat kuntosaliharjoittelu sekä erilaiset pallopelit, joita yli puolet kyselyyn vastanneista poliiseista kertoi harrastavansa. Perinteisen lenkkeilyn oli useimmiten korvannut rullaluistelu ja sauvakävely, ja lenkkeilyä kertoi harrastavansa vain hyvin harvat. Miesten keskuudessa ilmeni myös, että ulkoilu, kävely ja hyötyliikunta ovat vähentyneet, ja niiden tilalle ovat tulleet vapaamuotoiset liikuntaharrastukset. (Eronen 2001, 89–90; Laine 2003, 14–15.)

Kiiskisen päättötyötutkimuksen kyselyssä (Kiiskinen 2005, 23) ilmeni, että Malmin poliisipiirin kenttämiehet liikkuvat keskimäärin neljästi viikossa. Liikuntalajeista suosituimmaksi nousi aerobinen liikunta, johon kuului muun muassa juoksu, pyöräily, uinti ja hiihto. Aerobista liikuntaa kertoi harrastavansa 80 prosenttia vastanneista. Toiseksi eniten (68 %) poliisit ilmoittivat harrastavansa kuntosalilla käyntiä. (Kiiskinen 2005, 23.)

## **5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT**

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa, millaisen fyysisen kunnon Ikaalisten kihlakunnan poliisit omaavat ja, miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä kuntotestien viitearvojen ja Personnel Balance- henkilöstön voimavarakartoituksen mukaan. Selvityksestä hyötyvät sekä testaukseen osallistuvat poliisimiehet että poliisien hallintoyksikössä työskentelevät henkilöstön kehittämiseen osallistuvat työntekijät kuten liikunnanohjaajat.

Tavoitteemme oli selvittää Ikaalisten kihlakunnan poliisien hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, ylä- ja alaraajojen sekä vatsa- ja selkälihasten lihasvoimaa, heidän vapaa-ajan liikuntatottumuksia, tuki- ja liikuntaelimistön kipuja sekä, miten fyysisesti raskaana he kokevat työnsä.

## Opinnäytetyömme tutkimusongelmat

1. Kuinka fyysisesti raskaana Ikaalisten kihlakunnan poliisit kokevat työnsä?
2. Millaisia vapaa-ajan liikuntatottumuksia Ikaalisten kihlakunnan poliiseilla on ja harrastavatko he työmatkaliikuntaa?
3. Millainen on Ikaalisten kihlakunnan poliisien hengitys- ja verenkiertoelimistö kunto?
4. Millainen on Ikaalisten kihlakunnan poliisien ylä- ja alaraajojen sekä vatsa- ja selkälihasten lihaskunto?
5. Millaisia tuki- ja liikuntaelimistön kipuja Ikaalisten kihlakunnan poliiseilla on?

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme on määrällinen tutkimus Ikaalisten kihlakunnan poliisimiesten hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnosta, lihaskunnosta, liikuntatottumuksista, tuki- ja liikuntaelinongelmista sekä työn fyysisestä rasittavuudesta. Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa tietoja käsitellään numeroin. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkimusongelmiin liittyvien asioiden vertailu, selittäminen tai kuvailu. Määrällisessä tutkimuksessa vastaajien lukumäärä on yleensä suuri. Tilastollisia menetelmiä käytettäessä tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden määrän tulisi olla sata. Määrällisen tutkimusmenetelmän avulla saamme vastaukset kysymyksiin, kuinka usein, kuinka paljon ja kuinka moni. Määrällisessä tutkimuksessa tutkija esittää saamansa tutkimustulokset numeerisesti. Tutkija avaa numeroina saadut tulokset selittämällä ne sanallisesti, jotta tutkimus olisi paremmin ymmärrettävissä. Määrällinen tutkimus ei tarkoita samaa kuin kysely. Kysely on kuitenkin usein käytetty menetelmä määrällisen tutkimuksen aineiston kokoamisessa. (Vilka 2007, 14, 17, 19.)

### 6.1 Kohderyhmä

Vuodenvaihteessa 2008–2009 seitsemän kihlakunnan poliisilaitosta yhdistyi ja muodosti Pirkanmaan poliisilaitoksen. Ikaalisten kihlakunta oli yksi näistä seitsemästä kihlakunnasta. Suoritimme testimme jo joulukuun 11.päivä 2008, sillä testausluvan saanti vuodenvaihteen jälkeen olisi monimutkaistunut.

Alun perin kohderyhmämme oli tarkoitus koostua 25 Ikaalisten kihlakunnan miespuolisesta poliisista, mutta erinäisistä syistä johtuen kohderyhmämme koko supis-

tui noin puoleen. Osa testattavista oli testauspäivänä työvuorossa ja joutuivat hoitamaan äkillisiä työtehtäviä, jonka vuoksi he eivät pystyneet osallistumaan kuntotestaukseen. Osa kieltäytyi myös henkilökohtaisiin syihin vedoten. Lopulta kuntotesteihimme osallistui yhdeksän henkilöä, ja kyselylomakkeen täytti viisitoista. Opinnäytetyömme kuntotestauksen osallistumisprosentti oli 40 % ja kyselylomakkeiden palautusprosentti 56 %.

## **6.2 Menetelmät**

### **Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnon mittaaminen UKK-kävelytestillä**

UKK-kävelytestillä (Oja, Mänttari, Pokki, Kukkonen-Harjula, Laukkanen, Malmberg, Miilunpalo & Suni 2002, 8) mitataan hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä testattavan maksimaalista aerobista tehoa. Testin avulla voidaan selvittää myös tuki- ja liikuntaelimistön kuntoa, jonka vuoksi se soveltuu hyvin väestötasoiseen fyysisen kunnon mittaukseen. UKK-kävelytesti on kehitetty testaamaan erityisesti normaali- ja heikkokuntoisten fyysistä kuntoa. UKK-kävelytesti soveltuu 20-65-vuotiaille henkilöille, joilla ei ole kävelyä haittaavaa vammaa tai sairautta eikä sydänperäiseen sairauteen liittyvää lääkitystä. Testi soveltuu myös lievästi ylipainoisille henkilöille. Sörensenin tutkimuksen (Sörensen 2008, 61) mukaan UKK-kävelytesti on luotettavampi menetelmä kuin polkupyöräergometri arvioitaessa koettua työkykyä. (Oja, Mänttari, Pokki, Kukkonen-Harjula, Laukkanen, Malmberg, Miilunpalo & Suni 2002, 8, 52; Sörensen 2008, 61.)

UKK-kävelytesti perustuu tieteellisiin tutkimuksiin, (Oja ym. 2002, 8) joissa tutkittiin muun muassa kävelysuorituksen liittyviä tekijöitä ja ominaisuuksia. Näiden tutkimusten pohjalta määriteltiin maksimaalisen aerobisen tehon ( $VO_2max$ ) arviointimenetelmä, joka perustuu ripeään, tasaisella käveltävään kahden kilometrin mat-



kaan. Alkuperäisissä tutkimuksissa kehiteltiin monimuuttujayhtälö, jonka avulla lasketaan  $VO_2\text{max}$ - arvio. Monimuuttujayhtälöön sisältyy kahden kilometrin kävelyn käytetty aika, maaliin tultaessa mitattu syke, testattavan BMI sekä ikä. Kävelytestistä saatavat tulokset on muutettavissa kuntoindeksipisteiksi. Testin tuloksista laskettava kuntoindeksi on laskennallinen muunnos maksimaalisen aerobisen tehon arviosta. Alkuperäistutkimuksissa mitatut  $VO_2\text{max}$  keskiarvot ja -hajonnat eri ikäryhmissä ovat perusta kuntoindekseistä laadituille viitearvoille. Kuntoindeksi on viisiluokkainen asteikko, joka kertoo samanikäisten naisten ja miesten kuntotason (ks. Liite 1). (Mänttari 2007, 104; Oja ym. 2002, 8.)

Testituloksen tärkein vaikuttava tekijä on kävelyaika, jonka vuoksi kävelymatka tulee mitata huolellisesti 10 metrin tarkkuudella. Matkan mittauksessa kymmenen metrin virhe ja ajanotossa viiden sekunnin virhe vaikuttavat lopputulokseen yhden indeksipisteen verran. Kävelyrata on syytä valita huolella. Kävelyradaksi soveltuu parhaiten tasainen, sorapohjainen alusta tai urheilukenttä, jossa matka on tarkasti mitattu. Pehmeällä ja mäkisellä alustalla tehty testi hidastaa testattavan kävelyaikaa ja nostaa sykettä. Kovin luotettavaa testitulosta ei saada myöskään kävelyradoilla, joiden päissä on jyrkät käännökset, jotka hidastavat kävelyvauhtia ja alentavat kuntoindeksiä. (Mänttari 2007, 107; Oja ym. 2002, 38.)

Testattavan paino vaikuttaa testistä saatuun kuntoindeksiin siten, että painavampi henkilö saa matalamman kuntoindeksin. Tämä johtuu siitä, että kuntoindeksi kuvaa maksimaalista hapenkulutusta suhteessa henkilön painoon. Kävelytestin hapenkulutuserät on määritelty siten, että kuntoindeksin arvo 100 kuvaa samanikäisten naisten ja miesten keskimääräistä kuntoa. Testissä vanhempi henkilö saa niin sanottua ikähyvitystä, sillä ihmisen maksimaalinen aerobinen teho alenee iän myötä, ja täten vanhempi henkilö saa paremman kuntoindeksin kuin nuorempi. (Oja ym. 2002, 38–39.)

Opinnäytetyössämme hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa mittaavan UKK-kävelytestin toteutimme Pirkantien kevyenliikenteenväylällä Ikaalisissa. Mittasimme kävelytielle 500 metrin mittaisen matkan ja merkitsimme kääntöpaikan näkyvästi. Jaoin etukäteen jokaiselle osallistujalle Polarin sykemittarit, jotka puettiin ja testattiin sisätiloissa. Testipaikalle siirryimme autoilla. Ohjeistimme testauksen kulun ennen kävelytestin alkua ja lähetimme testattavat yksitellen matkaan puolen minuutin väliajoin. Toinen meistä mittasi kävelyyn kuluvan ajan sekuntikellolla ja toinen merkitsi kävelyajat sekä sykkeet paperille. Kävelytestin jälkeen laskimme jokaiselle testiin osallistuneelle kuntoindeksin ja annoimme henkilökohtaisen palautteen. Laskiessamme kuntoindeksiä huomioimme puolen minuutin väliajat lähdössä.

### **Aerobisen kestovoiman mittaaminen Invalidisäätiön selän suoritustestistön dynaamisilla testeillä**

Invalidisäätiön selän suoritustestistö kehiteltiin työterveyshuoltoon selkä ja niskahartiaseudun suoritustestistöksi 80–90-luvun vaihteessa. Selän suoritustestistö perustuu ”Tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisy työssä” – tutkimusohjelman osaprojektiin, jonka perustana on käytetty reilun 500 työikäisen miehen ja naisen testituloksia. (Selän suoritustestistö 1994, 3.)

Invalidisäätiön selän suoritustestistöllä mitataan voimaa ja kestävyyttä. Testistöön kuuluu kaksi anaerobista testiä (yläraajojen ja selän staattinen kestävyys testi) sekä neljä aerobista testiä (yläraajojen dynaaminen nostotesti, vatsa- ja selkälihasten toistosuoritus sekä toistokyykistys). Testit pohjautuvat testimenetelmien hyvään toistettavuuteen ja testeillä on selkeä yhteys niska- ja selkäongelmien ennaltaehkäisyssä. Testistöä käytetään mittaamaan terveiden työikäisten tuki- ja liikuntaelimistön toimintakykyä. (Selän suoritustestistö 1994, 5,7.)

Käytimme opinnäytetyössämme vain dynaamista lihasvoimaa mittaavia aerobisia testejä. Yläraajojen dynaamisella nostotestillä selvitetään hartian ja käsivarren lihasdynaamista voimaa ja kestävyyttä. Testi testaa myös vartalonlihasten staattista liikettä tukevaa kestävyyttä. Vatsalihastestin tarkoituksena on mitata vartalon flexiipuolen, ja selkälihastestin vartalon extensiipuolen lihasdynaamista kestävyyttä. Toistokyykistyksellä mitataan alaraajojen extensiolihasdynaamista kesto-voimaa. (Ahtiainen & Häkkinen 2007, 169–171, 174, 176, 179.)

Opinnäytetyöhömmme kuuluvat lihaskuntotestit toteutimme Ikaalisten kihlakunnan poliisilaitoksen kuntosalilla. Etsimme tarvittavat välineet ja valmistelimme tilan sopivaksi ennen kuntotestien aloittamista. Testattavien saavuttua kuntosalille jaoinme heidät pareihin, jonka jälkeen kerroimme lihaskuntotestin suoritusjärjestyksen ja näytimme esimerkin suoritettavista liikkeistä. Suoritimme liikkeet järjestyksessä vatsalihasten- ja selkälihasten toistotesti, toistokyykistys sekä yläraajojen dynaaminen nostotesti. Parit suorittivat liikkeet vuorotellen ja toinen parista kirjasi testien tulokset testilomakkeeseen (ks. Liite 2). Jokainen testiin osallistuja sai tuloksistaan välittömän palautteen seinällä olevista kuntoluokituksista (ks. Liite 3).

### **Poliisin fyysinen kunto ja työssä jaksaminen Personnel Balance- kartoituksen mukaan**

Personnel Balance- henkilöstön voimavarakartoitus on tieteelliseen tutkimukseen pohjautuva laaja-alainen kyselykartoitus. Se on luotettava työväline, sillä se pohjautuu kymmenen vuoden tieteelliseen tutkimukseen, ja sen taustalla on 20 000 eri maissa suoritettua mittausta. Voimavarakartoituksella selvitetään yksilön voimavaroja ja kyselyn painopiste on ennaltaehkäisyssä. Kyselyn tulosten avulla pyritään reagoimaan sairauksiin ennen niiden puhkeamista ja ohjaamaan tarvittaessa jatkotutkimuksiin. Lisäksi kartoitus toimii kannustavana ja motivoivana mittarina henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamisessa esimerkiksi liikunnan määrän lisäämisessä. Voimavarakartoituksella arvioidaan muun muassa tuki- ja liikuntaelimestön

oireita ja sairauksia, työntekijän työkykyä ja työn fyysistä kuormittavuutta, mielialaa ja vireystilaa sekä vapaa-ajan liikuntatottumuksia. (Personnel Balance 2001.)

Valitsimme Personnel Balance -henkilöstön voimavarakartoituksesta opinnäytetyömme tutkimusongelmia parhaiten kuvaavat kohdat. Selvitimme kyselyn avulla Ikaalisten kihlakunnan poliisien työn fyysistä kuormittavuutta, vapaa-ajan liikuntatottumuksia, työmatkaliikuntaa sekä tuki- ja liikuntaelinongelmia (ks. Liite 4). Testitulanteiden jälkeen jaoimme osallistujille kyselylomakkeet. Jaoimme kyselylomakkeita myös poliiseille, jotka eivät erinäisten syiden vuoksi voineet osallistua kunto-testaukseen. Osan kyselylomakkeista saimme mukaamme testipäivän päätteeksi ja osa palautui jälkikäteen postin välityksellä.

### **6.3 Tutkimuksen toteutus**

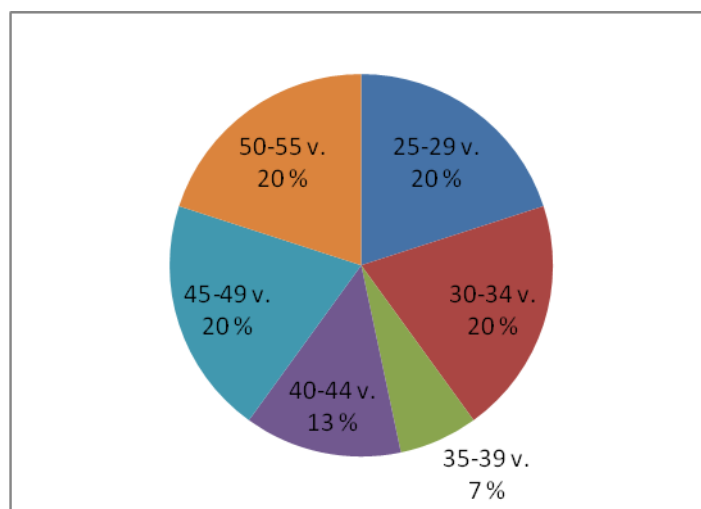
Toteutimme opinnäytetyömme tutkimuksen Ikaalisten kihlakunnan poliisilaitoksen kuntosalilla sekä Pirkantien kävelytiellä Ikaalisissa. Aloitimme testauspäivämme klo 9, jolloin jaoimme osallistujat kahteen ryhmään. Aloitimme ensimmäisen ryhmän kanssa UKK-instituutin kahden kilometrin kävelytestin klo 9.30, jonka jälkeen siirryimme poliisilaitoksen kuntosalille suorittamaan Invalidisäätiön lihaskuntotestejä. Ruokatauon jälkeen klo 12.30 oli tarkoitus aloittaa testaaminen toisen ryhmän kanssa. Toisen ryhmän osallistujamäärä jäi odotettua pienemmäksi äkillisten työtehtävien vuoksi. Kuntotestaus oli ohi klo 14 mennessä. Testitulanteiden jälkeen jaoimme osallistujille Personnel Balance- henkilöstön voimavarakartoitus kyselylomakkeet.

## 7 TULOKSET

Opinnäytetyömme tutkimuksia analysoidessamme käytimme SPSS-ohjelmaa, joka on suunniteltu tilastotieteelliseen analyysiin. Syötimme tutkimustuloksemme SPSS-ohjelmaan numeeriseen muotoon, jonka jälkeen muodostimme tutkimusongelmiamme kuvaavia frekvenssi- ja ristiintaulukointi- taulukoita. Siirsimme SPSS-ohjelmalla tekemämme taulukot Excel- taulukkolaskentaohjelmaan, jonka avulla muokkasimme taulukot työhömmme sopiviksi. Taulukoista saimme selville työssämme tarvitsemat prosentit ja lukumäärät, joiden avulla analysoimme tulokset kirjalliseen muotoon.

### Tutkimusjoukon ikäjakauma

Kohderyhmämme koostui viidestätoista Ikaalisten kihlakunnan poliisista, jotka olivat iältään 25–50-vuotiaita miehiä (Kuvio 1). Osallistujien työssäolovuodet vaihtelivat neljästä vuodesta kolmeenkymmeneen vuoteen.



Kuvio 1. Ikaalisten kihlakunnan poliisien ikäjakauma.

## Fyysinen kuormitus poliisin työssä

Ikaalisten kihlakunnan poliisit eivät kokeneet työtään ruumiillisesti raskaana. Enemmistö (67 %) vastaajista piti työtään istumatyötä vastaavana työnä (Taulukko 1).

Työn kokeminen ruumiillisesti raskaana ei ollut riippuvainen testattavien iästä (Taulukko 2). Niin nuorempien kuin vanhempienkin ikäluokassa työ koettiin sekä istumatyönä, että ruumiillisesti kevyehkönä tai keskiraskaana liikkuvana työnä.

Taulukko 1. Poliisien työn kuvaus

	Vastaajien lukumäärä	Prosentti
<b>Työn kuvaus</b> istumatyö	10	67 %
ruumiillisesti kevyt seisomatyö tai kevyt liikkuva työ	3	20 %
ruumiillisesti kevyehkö tai keskiraskas liikkuva työ	2	13 %
Yhteensä	15	100 %

Taulukko 2. Työn kuvaus ikäluokittain.

		Luokiteltu ikä						Yht.
		25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 55	
<b>Työn kuvaus</b>	istumatyö	2 67 %	2 67 %	0	1 50 %	3 100 %	2 67 %	10 67 %
	ruumiillisesti kevyt seisomatyö tai kevyt liikkuva työ	0	1 33 %	1 100 %	0	0	1 33 %	3 20 %
	ruumiillisesti kevyehkö tai keskiraskas liikkuva työ	1 33 %	0	0	1 50 %	0	0	2 13 %
	Yhteensä	3 100 %	3 100 %	1 100 %	2 100 %	3 100 %	3 100 %	15 100 %

### Poliisien vapaa-ajan liikkuminen ja työmatkaliikunta

Ikaalisten kihlakunnan poliiseista 93 % kertoi harrastavansa vapaa-ajallaan liikuntaa. Poliiseista 60 % harrasti säännöllisesti liikuntaa kunnon kohottamiseksi. Satunnaista liikuntaa kertoi harrastavansa 40 % vastaajista (Taulukko 3).

Taulukko 3. Liikkuminen vapaa-ajalla

Liikkuminen vapaa-ajalla	Vastaajien lukumäärä	Prosentti
satunnainen liikunnanharrastus	6	40 %
säännöllinen liikuntaharrastus kunnon kohottamiseksi	9	60 %
Yhteensä	15	100 %

Enemmistö poliiseista (47 %) ilmoitti harrastavansa liikuntaa 1- 2 kertaa viikossa (Taulukko 4). Kolmasosa harrasti liikuntaa kolme kertaa tai useammin viikossa, ja vain viidesosa kertoi harrastavansa 1-3 kertaa kuukaudessa tai harvemmin. Suurin osa (73 %) poliiseista liikkui 30–60 minuuttia kerralla (Taulukko 5). Viidennes poliiseista (20 %) kertoi harrastavansa kerralla yli tunnin liikuntaa.

Taulukko 4. Liikuntakertojen määrä viikossa

		Vastaajien lukumäärä	Prosentti
<b>Kuinka usein harrastat liikuntaa?</b>	en harrasta liikuntaa	1	7 %
	1-3 kertaa kuukaudessa	2	13 %
	1-2 kertaa viikossa	7	47 %
	3 kertaa viikossa tai useammin	5	33 %
	Yhteensä	15	100 %

Taulukko 5. Liikunnan kesto /minuuttia.

<b>Liikunnan kesto (min)</b>	Vastaajien lukumäärä	Prosentti
en harrasta liikuntaa	1	7 %
30-60 minuuttia	11	73 %
yli 60 minuuttia	3	20 %
Yhteensä	15	100 %



Suosituimpia vapaa-ajan liikuntalajeja poliisien keskuudessa olivat esimerkiksi kävely, uinti, lentopallo, sulkapallo ja golf. Näitä lajeja harrasti 40 prosenttia vastaajista (Taulukko 6). Toiseksi suosituimpiin lajeihin kuului muun muassa hiihto, pyöräily ja voimaharjoittelu. Kolmanneksi suosituimpia olivat kontakteja sisältävät pallopelit, kamppailulajit sekä juoksu. Ainoastaan yksi vastaajista ei harrastanut vapaa-ajallaan liikuntaa.

Taulukko 6. Poliisien harrastamat liikuntalajit.

Mitä liikuntalajia harrastat eniten?	Vastaajien lukumäärä	Prosentti
en harrasta liikuntaa	1	7 %
esim. kävely, sauvakävely, uinti, kuntovoimistelu, tanssit, kuntopiiri, lentopallo, sulkapallo, pesäpallo, golf	6	40 %
esim. hiihto, pyöräily, voimaharjoittelu, soutu, suunnistus, laskettelu	4	27 %
esim. joukkuepelit, jalkapallo, koripallo, jääkiekko, jääpallo, sähly, squash	2	13 %
esim. juoksu, kenttäurheilulajit, kamppailulajit	2	13 %
Yhteensä	15	100 %

Suurin osa vastaajista (47 %) kertoi kulkevänsä työmatkansa autolla. Joka kolmas (33 %) ilmoitti kulkevänsä työmatkansa sekä autolla, että kävellen. Lähes jokainen, joka käveli työmatkansa, kertoi käyttävänsä edestakaiseen työmatkaan vain muutaman minuutin. Talvisin lyhyetkin työmatkat taittuivat useimmiten autolla.

## Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto

UKK-instituutin kahden kilometrin kävelytestin suorittamiseen käytetty aika vaihteli 13,46 minuutista 16,24 minuuttiin, keskiarvon ollessa 15,12 minuuttia. Välittömästi testin jälkeen mitatut sykkeet vaihtelivat 100–186 välillä. Sykkeiden keskiarvo oli 142 lyöntiä/minuutti. Kävelyajasta ja sykkeestä saadut kuntoindeksit kertoivat poliisihenkilöstön hyvin eritasoisesta kunnosta. Kävelytestin kuntoindeksin mukaan suurimmalla osalla testiin osallistuneista poliiseista (44 %) oli ”keskimääräistä vähän korkeampi kunto” (Taulukko 7). Nuorimmat ikäluokat (alle 44-vuotiaat) olivat kuntoindeksin mukaan paremmassa kunnossa. Iällä ei kuitenkaan ollut suurta vaikutusta kuntoindeksin tulokseen, sillä matalan kunnan omaavia oli niin nuorten kuin vanhempienkin ikäluokkien keskuudessa (ks. Liite 1).

Taulukko 7. UKK-insituutin kävelytestistä laskettu kuntoindeksi ikäluokittain.

Kuntoindeksi	Ikäluokka					Yht.
	25 - 29	30 - 34	40 - 44	45- 49	50 - 55	
0-69 keskimääräistä huomattavasti matalampi kunto	1 33 %	0	0	0	1 100 %	2 22 %
90 – 110 keskimääräinen kunto	0	1 50 %	0	1 50 %	0	2 22 %
111 – 130 keskimääräistä vähän korkeampi kunto	2 67 %	1 50 %	0	1 50 %	0	4 44 %
131- 150 keskimääräistä huomattavasti korkeampi	0	0	1 100 %	0	0	1 11 %
<b>Yhteensä</b>	3 100 %	2 100 %	1 100 %	2 100 %	1 100 %	9 100 %

Verrattaessa kävelytestin kuntoindeksiä liikunnan harrastamisen määrään huomasimme yhteyden. Poliiseista, jotka kertoivat harrastavansa liikuntaa 1-2 kertaa viikossa, 40 % sai kävelytestin kuntoindeksistä luokituksen ”keskimääräistä vähän korkeampi kunto” ja 40 % sai kuntoluokituksen ”huomattavasti matalampi kunto” (Taulukko 8). Kolme kertaa tai useammin viikossa liikuntaa harrastavista poliiseista jokainen sai vähintään kuntoluokituksen ”keskimääräinen kunto”. Suurin osa

(50 %), kolme kertaa tai enemmän liikuntaa viikossa harrastavista, sai kuntoluokituksen ”keskimääräistä vähän korkeampi kunto”. Neljäsosa, kolme kertaa viikossa liikuntaa harrastavista, sai jopa kuntoluokituksen ”keskimääräistä huomattavasti korkeampi kunto”.

Taulukko 8. Liikunnan määrän yhteys kävelytestin kuntoindeksiin.

	Kuinka usein harrastat?		Yht.
	1-2 kertaa viikossa	3 kertaa viikossa tai useammin	
<b>Luokiteltu kuntoindeksi</b> 0-69 keskimääräistä huomattavasti matalampi kunto	2 40 %	0	2 22 %
90 – 110 keskimääräinen kunto	1 20 %	1 25 %	2 22 %
111 – 130 keskimääräistä vähän korkeampi kunto	2 40 %	2 50 %	4 44 %
131- 150 keskimääräistä huomattavasti korkeampi	0	1 25 %	1 11 %
<b>Yhteensä</b>	5 100 %	4 100 %	9 100 %

Kysyttäessä hengästymisestä liikunnan aikana, kaikki vapaa-ajan liikuntaa harrastavat kertoivat hengästyvänsä liikkeessaan. Tutkimuksessamme ilmeni, että lähes jokainen Ikaalisten kihlakunnan poliisi harrastaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ylläpitävää liikuntaa.

## Poliisien lihaskunto

Lihaskuntotesteistä vatsan ja selän toistosuorituksen sekä toistokyykistyksen suorittaneista kaikki testatut saivat maksimimäärän 50 suoritettua, joka tarkoittaa kuntoluokkaa erittäin hyvä (ks. Liite 3). Lihaskuntotestin näihin osioihin ei siis vaikuttanut testattavien ikä, vaan kaikki suorittivat testit ilman ongelmia. Yksi osallistujista ei suorittanut toistokyykistystä polvivamman vuoksi.

Lihaskuntotesteistä ainoastaan yläraajan dynaamisen nostotestin tuloksissa ilmeni eroja. Enemmistö testattavista (44 %) sai oikean yläraajan dynaamisesta nostotestistä tulokseksi 35 toistoa (Taulukko 9), myös vasemman yläraajan dynaamisesta nostotestistä enemmistö (33 %) sai tulokseksi 35 toistoa (Taulukko 10). Verrattaessa oikean ja vasemman yläraajan nostotestejä keskenään, tuloksissa ei ilmennyt huomattavia eroja. Ikäluokittain eroja sen sijaan ilmeni, sillä mitä nuorempi testattava oli, sitä suurempi oli toistojen määrä. Vaikka yläraajan dynaamisen nostotestin tulokset vaihtelivat ikäluokittain, jokainen osallistuja sai oikean yläraajan testistä kuntoluokan erittäin hyvä. Vasemman yläraajan testissä 78 % vastaajista sai kuntoluokaksi erittäin hyvä ja 22 % hyvän.

Taulukko 9. Oikean yläraajan dynaaminen nostotesti ikäluokittain

		Ikäluokka				Yht.
		25 - 29	30 - 34	40 - 44	45 - 49	
<b>Yläraajan dynaaminen nostotesti</b> <b>Oikea, kerta/ max 50</b>	26	0	0	1 100 %	0	1 11 %
	27	0	0	0	1 33 %	1 11 %
	30	0	1 50 %	0	1 33 %	2 22 %
	35	2 67 %	1 50 %	0	1 33 %	4 44 %
	39	1 33 %	0	0	0	1 11 %
Yhteensä		3 100 %	2 100 %	1 100 %	3 100 %	9 100 %

Taulukko 10. Vasemman yläraajan dynaaminen nostotesti ikäluokittain.

		Ikäluokka				Yht.
		25 - 29	30 - 34	40 - 44	45 - 49	
<b>Yläraajan dynaaminen nostotesti Vasen, kertaa/ max 50</b>	20	0	0	0	1	1
					33 %	11 %
	23	1	0	0	0	1
		33 %				11 %
	26	0	0	1	1	2
			100 %	33 %	22 %	
	30	0	1	0	1	2
		0	50 %		33 %	22 %
	35	2	1	0	0	3
		67 %	50 %			33 %
<b>Yhteensä</b>		3	2	1	3	9
		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

### Tuki- ja liikuntaelinongelmat

Vähän yli puolella vastaajista (53 %) esiintyi särkyä, jomotusta tai pistävää kipua. Enemmistö (50 %) oli kokenut viimeisen seitsemän vuorokauden aikana särkyä, jomotusta tai pistävää kipua alaselän, pakaroiden tai etu- takareisien alueella. Toiseksi eniten (37,5 %) särkyä, jomotusta tai pistävää kipua esiintyi niskahartiaseudussa. Noin neljäsosalla esiintyi särkyä, jomotusta tai pistävää kipua myös ylä- ja alaraajoissa.

Väsymystä, jäykkyyttä ja puutuneisuutta esiintyi vähän alle puolella (47 %) poliiseista. Enemmistö (86 %) vastaajista koki väsymystä, jäykkyyttä ja puutuneisuutta alaselässä, pakaroissa ja etu- tai takareiden alueella.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyömme tulosten mukaan Ikaalisten kihlakunnan poliisit eivät kokeneet työtään ruumiillisesti raskaana. Suurin osa poliiseista harrasti säännöllisesti vapaa-ajan liikuntaa 1-2 kertaa viikossa, 30–60 minuuttia kerrallaan. Vaikka vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus oli poliisien keskuudessa suosittua, vain kolmasosa poliiseista liikkui uusimpien liikuntasuosittelun mukaan riittävästi. Poliisien keskuudessa työmatkaliikunta jäi vähäiseksi ja enemmistö ilmoitti kulkevansa työmatkat autolla.

Ikaalisten kihlakunnan poliiseista enemmistö sai UKK-instituutin kävelytestistä kuntoindeksin ”keskimääräistä vähän korkeampi kunto”. Kävelytestin tulokset olivat yhteydessä harrastetun liikunnan määrään. Lihaskuntotestien mukaan poliisit omaavat hyvän lihaskunnon. Tuki- ja liikuntaelinongelmia esiintyi noin puolella kyselyyn vastanneista. Eniten tuki- ja liikuntaelinongelmia ilmeni alaselän ja pakaroiden alueella.

## 9 POHDINTA

Tutkimme opinnäytetyössämme Ikaalisten kihlakunnan poliisien fyysistä kuntoa ja työssä jaksamista. Alun perin kohdejoukkomme oli tarkoitus koostua 25 poliisimiehestä, mutta erinäisten syiden vuoksi tutkimusjoukkomme kutistui lopulta 15 poliisiin. Osa testattavista oli testauspäivänä työvuoressa ja joutuivat hoitamaan äkillisiä työtehtäviä, jonka vuoksi he eivät kyenneet osallistumaan kuntotestaukseen. Osa kieltäytyi myös henkilökohtaisiin syihin vedoten.

Opinnäytetyömme kuntotestauksen osallistumisprosentti oli kuitenkin 40 % ja kyselylomakkeiden palautusprosentti 56 %. Vaikka kohdejoukkomme jäikin odotettua pienemmäksi, kuvasi se hyvin Ikaalisten kihlakunnan poliiseja, sillä se koostui erikikäisistä ja eri työnkuvan omaavista poliiseista. Kaikki testeihin osallistuneet poliisit osallistuivat opinnäytetyömme toteutukseen omasta tahdostaan, mikä saattoi vaikuttaa tutkimustuloksiimme positiivisesti. Pienentyneellä osallistumisprosentilla saattoi kuitenkin olla vaikutusta tutkimustuloksiimme, erityisesti kuntotestien ja vapaa-ajan liikunnan harrastamisen osalta.

Opinnäytetyömme fyysisen kunnan mittareiksi valitsimme UKK-instituutin kävelytestin sekä invalidisäätiön selän suoritustestistön dynaamiset testit. Lisäksi käytimme Personnel Balance henkilöstön voimavarakartoituksesta muokattua kyselylomaketta, jonka avulla selvitimme työssä jaksamista. Ennen testauspäivää harjoittelimme testejä, jaoimme vastuun eri osioiden ohjeistamisesta sekä valmisteimme testien vaatimat testauslomakkeet.

Opinnäytetyömme tutkimuksessa käytimme Personnel Balance- Henkilöstön voimavarakartoituksen osioita, jotka vastasivat tutkimusongelmiamme. Valmis kyse-

lykaavake oli lähes välttämätön, sillä suunniteltu testauspäivä oli hyvin varhaisessa vaiheessa opinnäytetyöprosessiamme. Valmiin kyselykaavakkeen käyttö myös helpotti työtämme, sillä meidän ei tarvinnut itse koota kysymyksiä tai miettiä vastausvaihtoehtoja. Valmiissa kyselyssä oli selkeät vastausohjeet ja tulokset oli helppoa siirtää SPSS-ohjelmaan.

Valmiissa kyselykaavakkeessa oli myös omat huonot puolensa. Joidenkin kysymysten vastausvaihtoehdot olivat vaikeasti tulkittavia ja se saattoi hankaloittaa tutkimukseen osallistuneiden vastaamista. Joissain kohdissa vastausvaihtoehdot olivat useampiosaisia esimerkiksi kysyttäessä liikuntalajia tai tuki- ja liikuntaelin ongelmia. Tämän vuoksi emme saaneet välttämättä juuri sitä vastausta, mitä vastaaja oli tarkoittanut.

### **Fyysinen kuormitus poliisin työssä**

Poliisin työn kuormittavuutta koskevan kysymyksen vastausvaihtoehdot vaihtelivat istumatyöstä erittäin raskaaseen ruumiilliseen työhön. Ikaalisten kihlakunnan poliiseista suurin osa (67 %) piti työtään istumatyötä vastaavana työnä. Viidesosa poliiseista koki työnsä ruumiillisesti kevyeksi seisomatyöksi tai liikkuvaksi työksi. Yksikään Ikaalisten kihlakunnan poliiseista ei pitänyt työtään ruumiillisesti raskaana tai erittäin raskaana, toisin kuin aikaisemmissa tutkimuksissa (Eronen 2001, 48; Laine 2003, 16). Tutkimuksessamme selvisi, että työn fyysisen rasittavuuden kokeminen ei ollut yhteydessä vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen eikä lihaskunto-testien tuloksiin. Vaikka vastaaja olisi harrastanut liikuntaa viikossa yli kolme kertaa tai harvemmin, hän ei kokenut työtään fyysisesti raskaana. Eronen tutkimuksessa (Eronen 2001, 48) neljäsosa kenttätöitä tekevistä poliiseista piti työtään fyysisesti raskaana. Myös Laineen tutkimuksessa (Laine 2003, 16) suurin osa poliiseista (73 %) vastasi työn olevan kuormittavaa. Vain vähän alle 5 % ei kokenut poliisin työtä kuormittavana. (Eronen 2001, 48; Laine 2003, 16.)



Tutkimuksemme mukaan poliisin työn kokeminen ruumiillisesti raskaana ei ollut riippuvainen testattavien iästä. Sekä nuorimpien että vanhimpien ikäluokkien keskuudessa työ koettiin sekä istumatyönä, että ruumiillisesti kevyehkönä tai keskiraskaana liikkuvana työnä. Erosen tutkimuksen (Eronen 2001, 48) mukaan nuorimmat ikäluokat pitivät poliisin työtä usein raskaampana kuin vanhemmat ikäluokat. (Eronen 2001, 48.)

Johtuuko tutkimuksemme ja aikaisempien tutkimusten tulosten välinen ero siitä, että poliisin työnkuva on muuttunut yhä enemmän autossa istumiseksi ja näyttöpäätetyöksi. Tutkimuksemme ja muiden tutkimusten tulosten välinen ero saattaa johtua myös tutkimusjoukkomme pienestä koosta, sekä siitä, että tutkimukseemme oli meidän mielestämme valikoitunut erityisen hyväkuntoisia yksilöitä.

### **Poliisien vapaa-ajan liikkuminen ja työmatkaliikunta**

Tutkimuksemme mukaan 93 % Ikaalisten kihlakunnan poliiseista harrasti vapaa-ajan liikuntaa. Suurin osa (60 %) kertoi harrastavansa säännöllistä vapaa-ajan liikuntaa kuntonsa kohottamiseksi. Satunnaista liikuntaa kertoi harrastavansa 40 % vastaajista. Kerran tai kaksi kertaa viikossa liikuntaa harrastavia oli 47 % kaikista vastanneista. Kolmasosa kertoi harrastavansa liikuntaa kolme kertaa viikossa tai useammin, ja vain viidesosa harrasti liikuntaa 1-3 kertaa kuukaudessa tai harvemmin. Poliiseista suurin osa (73 %) kertoi harrastavansa liikuntaa 30–60 minuuttia kerrallaan, ja viidesosa poliiseista yli tunnin kerrallaan. Erosen tutkimuksen mukaan (Eronen 2001, 89–90) 86 % koko poliisihenkilöstöstä kertoi harrastavansa säännöllistä liikuntaa 1-3 kertaa viikossa. Laineen tutkimuksen (Laine 2003, 14) mukaan kolme neljästä poliisista harrasti kuntoliikuntaa kolmena tai useampana päivänä viikossa. Vain 6 % kertoi, että ei harrasta viikoittain kuntoliikuntaa. (Eronen 2001, 89–90; Laine 2003, 14.)

Poliisilaki (1995/493) edellyttää, että poliisit ovat työtehtäviensä mukaisessa kunnossa, joka varmasti osaltaan vaikuttaa poliisien aktiiviseen vapaa-ajan liikunnan harrastuneisuuteen. Jo päästäkseen poliisikouluun hakijan tulee läpäistä vaativat fyysisen kunnan testit. Fyysisistä pääsykoetesteistä johtuen poliisin alalle hakeutuu useimmiten urheilullisia henkilöitä, joiden liikuntaharrastus säilyy läpi koko elämän. Vaikka tutkimuksemme mukaan vapaa-ajan liikunnan harrastaminen oli suosittua, vain kolmasosa poliiseista liikkui uusimpien liikuntasuosittelujen mukaan riittävästi.

Suosituimpia vapaa-ajan liikuntalajeja Ikaalisten kihlakunnan poliisien keskuudessa olivat esimerkiksi kävely, uinti, lentopallo, sulkapallo ja golf. Kyseisiä lajeja harrasti enemmistö (40 %) vastaajista. Toiseksi suosituimpia lajeja olivat hiihto, pyöräily ja voimaharjoittelu. Laineen tutkimuksessa (Laine 2003, 14), suosituimmiksi liikuntalajeiksi nousivat kuntosaliharjoittelu sekä erilaiset pallopelit. Tutkimustuloksemme erosivat Laineen tuloksista siten, että Laineen tutkimuksessa (Laine 2003, 14) ulkoilu, kävely ja hyötyliikunta olivat vähentyneet, ja niiden tilalle olivat tulleet vapaamuotoisemmat liikuntaharrastukset.

Kiiskisen ja Sörensenin (Kiiskinen 2005, 23; Sörensen 2008, 41) tutkimuksissa taas ilmeni samansuuntaisia tuloksia suosituimmista liikuntalajeista, kuin meidän tutkimuksessamme. Kiiskinen listasi tutkimuksessaan (Kiiskinen 2005, 23) suosituimmiksi liikuntalajeiksi juoksun, pyöräilyn, uinnin ja hiihdon. Sörensenin tutkimuksessa (Sörensen 2008, 41) suosituimmiksi liikuntalajeiksi nousivat kävely, hiihto, juoksu, pyöräily ja suunnistus. Fogelholmin (Fogelholm ym. 2007, 47) tutkimuksessa suomalaisen työikäisen väestön suosituimmaksi liikuntalajiksi nousi kävely, jota yli kaksi miljoonaa suomalaista kertoi harrastavansa. (Fogelholm ym. 2007, 47; Kiiskinen 2005, 23; Sörensen 2008, 41)

Suosituimmiksi liikuntalajeiksi tutkimuksissa nousivat perinteiset liikuntalajit kuten kävely, pyöräily, hiihto ja uinti. Näiden liikuntalajien suosio useissa tutkimuksissa

johtunee varmasti siitä, että lajit ovat halpoja ja helppoja harrastaa melkein missä vaan. Suosituimpien liikuntalajien eroavaisuuksiin eri tutkimuksissa saattaa vaikuttaa asuinpaikkakunnan liikuntamahdollisuudet, sekä tutkimusjoukon ikäjakauma. Laineen tutkimus (Laine 2003, 2) oli toteutettu Salon ja Tampereen kihlakuntien poliisihenkilöstön keskuudessa. Verrattaessa Ikaalisten ja suurempien kaupunkien kuten Salon ja Tampereen liikuntatarjontaa, on suuremmissa kaupungeissa huomattavasti monipuolisempi liikuntalajitarjonta.

Aikuisväestön terveyskäyttämistutkimuksen mukaan (Helakorpi ym. 2008, 11) työmatkaliikunta on vähentynyt 30 vuoden aikana. Ikaalisten kihlakunnan poliiseista noin puolet (47 %) kulkee työmatkansa autolla. Kolmasosa kertoo kulkevänsä työmatkansa sekä autolla, että kävellen, mutta ainoastaan kaksi kertoo kävelevänsä tai pyöräilevänsä työmatkansa. Aikuisväestön terveyskäyttämistutkimuksen mukaan (Helakorpi ym. 2009, 11) miehistä 31 % käytti päivässä 15 minuuttia työmatkaliikuntaan, ja puoli tuntia päivässä työmatkaliikuntaan käytti 14 % miehistä.

Ikaalisten kihlakunnan poliisien työmatkaliikunnan harrastaminen kuvaa hyvin Aikuisväestön terveyskäyttämistutkimuksen tuloksia. Johtuuko vähentynyt työmatkaliikunta lisääntyneestä autojen määrästä, vai ihmisten mukavuudenhalusta. Haluavatko nykyajan työkäiset aloittaa työpäivänsä ilman hikoilua ja, onko kotimatalla oleva ylämäki mukavampi kaasuttaa ylös moottoriajoneuvolla, kuin omalla lihasvoimalla.

### **Poliisien hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto**

Miettiessämme vaihtoehtoja opinnäytetyömme hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan mittariksi, meillä oli kolme vaihtoehtoa. Vaihtoehdot olivat UKK-instituutin kävelytesti, polkupyöräergometri sekä Cooperin testi. Polkupyöräergometrin jouduimme hylkäämään heti aluksi, sillä emme voineet toteuttaa testiä Ikaalisissa

pyörien puuttumisen vuoksi. Testaaminen Seinäjoella oli myös mahdotonta poliisihenkilöstön työn vuoksi. Vertailllessamme Cooperin juokсутestiä ja UKK-instituutin kävelytestiä päädyimme UKK-kävelytestiin, koska testi ei ole fyysisesti yhtä raskas kuin Cooperin testi. Arvelimme, että saisimme enemmän osallistujia kesken työpäivän järjestettävään testiin, jos toteuttaisimme testeistä fyysisesti kevyemmän. Päädyimme kävelytestiin myös poliisien suuren ikäjakauman vuoksi, sillä testi soveltuu 20–65-vuotiaille. Lisäksi testi soveltuu lievästi ylipainoisille henkilöille.

Kävelytestin kuntoindeksillä ei ollut suurta yhteyttä testattavien ikään. Iän mukaan matalan kunnan omaavia poliiseja oli niin nuorimpien, kuin vanhimpienkin ikäluokkien keskuudessa. Liikunnan harrastamisen ja kuntoindeksin välillä oli sen sijaan yhteys. Useamman kerran liikuntaa viikossa harrastavat saivat keskimäärin korkeamman kuntoindeksin, kuin 1-2 kertaa viikossa liikuntaa harrastavat poliisit. Myös Sunin tutkimuksessa (Suni 2000, 75) kävelytestin tuloksella ja vapaa-ajan liikuntaaktiivisuudella oli selkeä yhteys. (Suni 2000, 75.)

Vaikka nuorempien poliisien oletetaan usein olevan paremmassa fyysisessä kunnossa kuin vanhempien, tutkimuksemme mukaan heikossa kunnossa olevia oli myös nuorempien ikäluokkien keskuudessa. Vanhemmilla ikäluokilla heikentyneen fyysisen kunnan taustalla on usein vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden vähentyminen, ylipaino sekä erilaiset tuki- ja liikuntaongelmat. Mutta, miten selittyy nuorten vastavalmistuneiden poliisien heikko suoriutuminen kävelytestissä. Johtuuko heikko suoriutuminen kestävyysvoimaa mittaavassa testissä siitä, että nuorten ikäluokkien harrastama liikunta on muuttunut yhä enemmän voimaharjoittelun tyyppi-seksi liikunnaksi.

Testipäivän sääolosuhteet olivat tilanteeseen nähden hyvät. Kävelytie oli hyvin aurattu, eikä tien pinta ollut jäinen. Kävelytestin tuloksiin saattoi kuitenkin vaikuttaa kevyt lumisade sekä viima verrattuna siihen, että sää olisi ollut tyyni ja aurinkoinen. Myös jyrkällä käänntymispaikalla saattoi hetkellisesti olla vaikutusta kävely-

vauhdin hidastumiseen. Tiedustelimme etukäteen mahdollisuutta suorittaa kävelytesti Ikaalisten urheilukentällä, mutta se ei ollut mahdollista paksun lumikerroksen ja radan liukkauden vuoksi. Jos tekisimme kävelytestin uudelleen, valitsisimme suorituspaikaksi yleisurheilukentän, jossa ei olisi kävelyvauhtia hidastavia jyrkkiä käännöksiä. Ajankohdaksi valitsisimme keväisen tai kesäisen kuukauden, jolloin sääolosuhteilla ei olisi niin suurta vaikutusta testin suorittamiseen.

### **Poliisien lihaskunto**

Valitsimme opinnäytetyömme aerobisen kestovoiman mittariksi Invalidisäätiön Selän suoritustestistön testit, koska ne soveltuvat hyvin työikäisen väestön lihasvoiman mittaamiseen. Yksi valintaperuste oli myös se, että testit on helppo toteuttaa paikasta riippumatta. Valitsimme testeistä ainoastaan dynaamiset testit ja jätimme yläraajojen sekä selkälihasten staattisen testin pois. Päädyimme tähän ratkaisuun, jotta poliisit olisivat työkykyisiä kuntotestauksen jälkeen, sillä olihan kyseessä normaali työpäivä.

Jokainen lihaskuntotestiin osallistunut poliisi sai kuntoluokaksi hyvän tai erittäin hyvän. Kiiskisen tutkimuksesta (Kiiskinen 2005, 26–28) selvisi, että Malmin poliisipiirin vastavalmistuneiden poliisien kuntotestien tulokset olivat myös hyviä. Kiiskisen tutkimus (Kiiskinen 2005, 26–28) erosi tutkimuksestamme ainoastaan yläraajojen dynaamisen nostotestin kohdalla, jossa Malmin poliiseista 6 % sai heikon tuloksen. Erot meidän ja Kiiskisen (Kiiskinen 2005, 26–28) tutkimusten välillä johtunevat siitä, että meidän tutkimusjoukkomme oli huomattavasti pienempi. (Kiiskinen 2005, 26–28)

Lihaskuntotestien perusteella voidaan päätellä, että Ikaalisten kihlakunnan poliisit omaavat hyvän lihaskunnon. Tulokset viittaavat myös siihen, että poliisit harrastavat vapaa-ajallaan enemmän voimaharjoittelutyypistä kuin kestävyystyypistä

liikuntaa. Useat poliisit saattavat pitää hyvää lihaskuntoa itsestäänselvyytenä, sillä poliisin ammatissakin esiintyvät, fyysistä voimaa vaativat kontaktitilanteet edellyttävät poliisilta hyvää lihaskuntoa.

Kaikki lihaskuntotesteihin osallistuneet ymmärsivät annetut ohjeet hyvin. Suoritimme lihaskuntotestit pareittain ja jokainen laski parinsa tuloksen. Testin luotettavuuteen saattoi vaikuttaa se, että eri testaajat arvioivat testisuorituksen eritavalla. Testitilanteessa seinällä olleilla kuntoluokituskaavioilla oli myös vaikutusta testien suorittamiseen. Testattavat näkivät jo ennen testin suorittamista kiitettävän rajan ja saattoivat lopettaa suorituksen kiitettävän rajan ylitettyään. Erityisesti yläraajojen dynaamisen nostotestin suorituksessa huomasimme tämän ilmiön.

### **Poliisien tuki- ja liikuntaelinongelmat**

Ikaalisten kihlakunnan poliisien keskuudessa yleisimpiä tuki- ja liikuntaelinongelmia esiintyi alaselän- ja pakaroiden alueella. Näistä ongelmista kärsi suurin osa vastanneista. Troupin ja Boshuizenin mukaan (Nevala 2004, 6) poliisien käyttämä varustevyö lisää selkävaivojen riskiä. Brownin mukaan (Nevala 2004, 6) poliisien selkävaivoihin vaikuttaa varustevyön lisäksi poliisin pituuden ja auton istuimen epäsopivuus. Mini-Suomi tutkimuksen (Airaksinen & Lindgren 2005, 181) mukaan lähes viidesosalla 30 vuotta täyttäneistä esiintyy kroonista alaselkikipua. Krooninen selkäkipu on merkittävä työkykyä heikentävä tekijä. Kumarin ja Narayan mukaan (Nevala 2004, 6) erityisesti poliisin ammatissa pitkäaikaisesta selkävivusta on haittaa, sillä poliisin työkuvaan kuuluu hankalissa asennoissa työskentelemistä, nopeaa liikkumista ja autolla ajoa. Uskomme, että meidänkin tutkimuksessa esiinnousseet alaselän ongelmat johtuvat pääasiassa poliisien työvarusteista sekä runsaasta autossa istumisesta. (Airaksinen & Lindgren 2005, 181; Nevala 2004, 6.)

## **Opinnäytetyömme eettisyys**

Lähetimme Ikaalisten kihlakunnan poliisipäällikölle saatekirjeen, jossa pyysimme kirjallista lupaa toteuttaa opinnäytetyö yhteistyössä heidän kanssaan. Saatekirjeessä selvitimme opinnäytetyömme aiheen ja tarkoituksen sekä kerroimme, millaisia tutkimusmenetelmiä aiomme työssämme käyttää. Lisäksi kerroimme, milloin ja missä aiomme mittaukset suorittaa. Vakuutimme, että käsittelemme tuloksia nimettömästi ja ne julkaistaisiin opinnäytetyössämme käyttämällä yleisnimitystä Ikaalisten kihlakunnan poliisit.

Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat vapaaehtoisia. Heille kerrottiin ennen tutkimuksen aloittamista tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet. Testien jälkeen jokainen osallistuja sai henkilökohtaisen palautteen kävelytestistä lasketun kuntoindeksin, sekä lihaskuntotestien kuntoluokkakaavioiden avulla.

Opinnäytetyömme tärkein ja haastavin eettisyyteen liittyvä asia oli lähdeviitteiden käyttö ja plagioinnin välttäminen. Pyrimme muuttamaan kaiken käyttämämme tekstin omaksi tekstiksemme ja merkitsemään lähdeviitteet paikalleen. Suoria lainauksia käyttäessämme noudatimme Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjallisten töiden ohjeita. Muokatessamme teoriakehystämme ja siirtäessämme tekstiä paikasta toiseen meidän tuli olla hyvin tarkkana välttääksemme plagiointia sekä tarkastaa, että tekstiviitteet ovat oikeassa paikassa.

## **Opinnäytetyö kokemuksena**

Meille oli alusta asti selvää, että haluamme tehdä opinnäytetyön liittyen poliiseihin ja poliisin ammattiin, koska poliisin ammatti on kiehtonut meitä molempia lapsesta asti. Meillä on paljon tietoa poliisin ammatista ja sen vaatimuksista, joten opinnäy-

tetyön työstämisen aloittaminen oli helppoa. Aluksi kirjallisten lähteiden kokoaminen osoittautui haasteelliseksi, emmekä osanneet hahmottaa työmme rakennetta kunnolla. Opinnäytetyöviikkojen aikana, työstäessämme työtä sitkeästi eteenpäin, työmme rakenne hahmottui ja muodostui yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Tutkimuksessamme ilmenneet tulokset olivat suurelta osalta ennakkokäsityksemme mukaisia, mutta osa tuloksista myös yllätti. Kävelytestin hyvin eritasoiset tulokset olivat ennakkoluulojemme vastaisia. Vaikka suurin osa poliiseista harrasti aktiivisesti vapaa-ajan liikuntaa, oli yllätys, että vain kolmasosa heistä liikkui liikuntasuosittelun mukaisesti. Ennen opinnäytetyömme tutkimusta ajattelimme, että poliisit kokevat ainakin osittain työnsä fyysisesti raskaana. Tulokset kuitenkin yllättivät, sillä suurin osa ilmoitti työn kuormittavuuden vastaavan istumatyötä.

Kartoituksen tehneinä olisi mielenkiintoista tehdä samankaltainen tutkimus interventiona, jotta näkisimme, kohoaisiko poliisien fyysinen kunto tutkimuksen aikana. Haluaisimme nähdä, vaikuttavatko annetut ohjeet positiivisesti vapaa-ajan liikunnan harrastuneisuuteen. Olisi mielenkiintoista tehdä samankaltainen tutkimus myös palomiehille tai puolustusvoimien henkilökunnalle. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö oli raskas, mutta samalla erittäin opettavainen kokemus.



## LÄHTEET

- Ahtiainen, J. & Häkkinen, K. 2007. Kestovoima. Teoksessa: Keskinen, K.L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Airaksinen, O. & Lindgren K-A. 2005. Selkäkivun yleisyys. Lidgren, K-A. (toim.) Teoksessa: Tules: Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.) 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa, Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Terveiden ja toimintakyvyn osasto. [Viitattu 5.2.2009]. Saatavana: [http://www.ktl.fi/attachments/liikunta/t2000\\_30plus\\_perusraportti\\_b3.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/liikunta/t2000_30plus_perusraportti_b3.pdf)
- Eronen, H. 2001. Työkyvyn ja fyysisen kunnan merkitys poliisin ammatissa. Tutkimus Itä-Suomen läänin poliisien näkemyksistä työkyvyn ylläpidosta, liikunnan vaikutuksesta ja kuntotestauksesta. pro gradu-tutkimus. Tampere. Tampereen yliopisto, Taloudellinen ja hallinnollinen tiedekunta, Turvallisuushallinto.
- Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus, Suomalaisen terveystuotannon tila ja kehittyminen 2006. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö, UKK-instituutti. [Viitattu 27.1.2009]. Saatavana: [http://www.ktl.fi/attachments/liikunta/stm\\_liikunta.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/liikunta/stm_liikunta.pdf)
- Grönfors, P. 2005. Tutkimus Malmin poliisipiirin fyysisestä kunnosta ja töissä tapahtuvasta kuntoliikunnasta. Poliisikoulu.
- Gould, R., Koskinen, S., Martelin, T. & Sainio, P. 2006. Työkyky ja terveys. Teoksessa (toim.) Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J. & Koskinen, S. Työkyvyn ulottuvuudet: Terveys 2000- tutkimuksen tuloksia. Helsinki. Eläketurvakeskus.

- Hallituksen politiikkaohjelma. 5.12.2007. II Terveyden edistämisen politiikkaohjelma. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 3.2.2009]. Saatavana: <http://www.valtioneuvosto.fi/toiminta/politiikkaohjelmat/terveys/ohjelman-sisaeltoe/fi.pdf>
- Helakorpi, S., Paavola, M., Prättälä, R. & Uutela, A. 2009. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2008. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Helakorpi, S., Prättälä, R. & Uutela, A. 2008. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2007. [Verkojulkaisu]. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto, Terveyden edistämisen yksikkö. [Viitattu 27.1.2009]. Saatavana: [http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2008/2008b06.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b06.pdf)
- Henkilöliikennetutkimus 2004 – 2005. 2006. Henkilöliikennetutkimus 2004-2005. [Verkojulkaisu]. Liikenne- ja viestintäministeriö, Tiehallinto ja Ratahallintokeskus. WSP LT-Konsultit Oy. [Viitattu 5.4.2009]. Saatavana: [http://209.85.129.132/search?q=cache:19yWixTkLDoJ:www.hlt.fi/HTL04\\_loppuraportti.pdf+henkil%C3%B6liikennetutkimus+98-99&hl=fi&ct=clnk&cd=1&gl=fi&client=firefox-a](http://209.85.129.132/search?q=cache:19yWixTkLDoJ:www.hlt.fi/HTL04_loppuraportti.pdf+henkil%C3%B6liikennetutkimus+98-99&hl=fi&ct=clnk&cd=1&gl=fi&client=firefox-a)
- Ilmarinen, J. 2000. Työikäiset ja elämänkulku. Teoksessa: Heikkinen, E. & Tuomi, J. (toim.) Suomalainen elämänkulku. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ketola, R. 2003. Ergonomia ja työn fyysinen kuormitus. Teoksessa: Piirainen, H. Hirvonen, M. Elo, A-L. Huuhtanen, P. Kandolin, I. Kauppinen, K. Ketola, R. Lindström, K. Salminen, S. Reijula, K. Riala, R. Toivanen, M. Viluksela, M. & Virtanen, S. Työ ja terveys – haastattelututkimus 2003, Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kiiskinen, H. 2005. Tutkimus kenttämiesten fyysisestä kunnosta ja liikunnan harrastamisesta. Poliisikoulu.

- Korhonen, I. & Siivonen, T. 2006. Poliisien kuntotestauksen arviointi. pro Gradututkimus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos.
- Käypä hoito 9.10.2008. Käypä hoito: liikunta. [Verkojulkaisu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [11.7.2009]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/>
- Laine, M. 2003. Poliisihenkilöstön työkuunto ja sen testaaminen. Poliisikoulu.
- Leavitt, M-O. 2008. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. [Verkoartikkeli]. U.S. Department of Health and Human Services. [Viitattu 15.9.2009]. Saatavana: <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Louhevaara, V. & Perkiö-Mäkelä, M. 2000. Miten liikunta on esillä työelämässä? Teoksessa (toim.) Miettinen, M. Haasteena huomisen hyvinvointi: miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Jyväskylä: Likes.
- Luuliikunta 2006. Luuliikunta, lapsuudesta vanhuuteen – unohtamatta osteoporoosia sairastavia. [Verkoartikkeli]. Tampere. Suomen Osteoporoosiliitto ry ja UKK-instituutti. [Viitattu 8.9.2009]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/upload/Luuliikuntasuositukset.pdf>
- Mänttari, A. 2007. UKK-instituutin 2 km:n kävelytesti. Teoksessa: Keskinen, K.L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Nevala, N. 2004. Poliisin varustevyön kuormittavuus ja käytettävyys: Raportti Poliisin tekniikkakeskukselle ja Sisäasiainministeriölle. Kuopio: Kuopion aluetyöterveyslaitos. [Viitattu 10.9.2009]. Saatavana: <http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/B64C5720-5D2C-4299-AA8F-67F8F002F28A/0/POLRAP04.pdf>
- Oja, P., Mänttari, A., Pokki, T., Kukkonen-Harjula, K., Laukkanen, R., Malmberg, J., Miilunpalo, S. & Suni, J. 2002. Tester's guide: UKK walk test. Tampere: UKK-institute.

Personnel Balance – Henkilöstön voimavarakartoitus. 16.12.2001. Personnel Balance – Henkilöstön voimavarakartoitus. [Verkkoartikkeli]. Helsinki: OMT-keskus. [Viitattu 14.9.2009]. Saatavana: <http://www.omtkeskus.com/voimavarakartoitus.php>

Piirainen, H. 2003a. Tutkimuksen tavoitteet. Teoksessa: Piirainen, H. Hirvonen, M. Elo, A-L. Huuhtanen, P. Kandolin, I. Kauppinen, K. Ketola, R. Lindström, K. Salminen, S. Reijula, K. Riala, R. Toivanen, M. Viluksela, M. & Virtanen, S. Työ ja terveys – haastattelututkimus 2003, Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos.

Piirainen, H. 2003b. Terveysteen liittyvät elintavat. Teoksessa: Piirainen, H. Hirvonen, M. Elo, A-L. Huuhtanen, P. Kandolin, I. Kauppinen, K. Ketola, R. Lindström, K. Salminen, S. Reijula, K. Riala, R. Toivanen, M. Viluksela, M. & Virtanen, S. Työ ja terveys – haastattelututkimus 2003, Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos.

Piirainen, H. 2003c. Terveystenttila ja koettu työkyky. Teoksessa: Piirainen, H. Hirvonen, M. Elo, A-L. Huuhtanen, P. Kandolin, I. Kauppinen, K. Ketola, R. Lindström, K. Salminen, S. Reijula, K. Riala, R. Toivanen, M. Viluksela, M. & Virtanen, S. Työ ja terveys – haastattelututkimus 2003, Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos.

Poliisilaki 7.4.1995/493. 1§

Poliisilaki 7.4.1995/493. 9 e §

Selän suoritustestistö. 1994. Selän suoritustestistö. Helsinki: Invalidisäätiö, Kuntoutus Orton.

Silander, T. & Tenhunen, M. 2007. Kuntotestaus poliisissa. Poliisikoulu.

Sisäasiainministeriön määräys nro SM-2003-03261/Ty-4.

Suni, J. 2000 Health-related fitness test battery for middle-aged adults: with emphasis on musculoskeletal and motor tests. Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Sörensen, L. 2008. Work ability and health-related quality of life in middle-aged men: the role of physical activity and fitness. Kuopio: Kuopion yliopisto.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa, Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

UKK-instituutin kahden kilometrin kävelytestin testilomake ja kuntoluokitus.  
(Oja, Mänttari, Pokki, Kukkonen-Harjula, Laukkanen, Malmberg, Miilunpalo & Suni 2002, 60-63.)

Nro: \_\_\_\_\_ Ikä: \_\_\_\_\_ Sukupuoli M / N  
Ammattinimike: \_\_\_\_\_ Työssäolovuodet: \_\_\_\_\_  
Pituus: \_\_\_\_\_ Paino: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

### 1. Testiin soveltuvuus

Vastaa jokaiseen kysymykseen

	Kyllä	Ei
1. Onko Sinulla sydänvikaa tai -sairautta		
2. Ovatko nivelesi kipeät, tulehtuneet tai turvonneet		
3. Tunnetko kävellessäsi ahdistusta, polttoa tai puristusta rinnassasi?		
4. Pyörryttääkö tai huimaako Sinua kävellessä?		
5. Tunnetko itsesi poikkeavan väsyneeksi?		
6. Onko Sinulla kuumetta?		
7. Käytätkö säännöllisesti lääkkeitä?	Lääkkeen nimi: _____	

Jos vastasit kaikkiin kysymyksiin "ei", voit suorittaa testin turvallisesti. Jos vastasit yhteen tai useampaan kysymykseen "kyllä", kysy neuvoa ohjaajalta.

### 2. Testiohjeet

- Kävele testimatka niin nopeasti kuin voit, mutta terveyttäsi riskeeraamatta.
- Ota kävely aika sekunnin tarkkuudella.
- Mittaa sydämen syketiheys (lyöntiä/min) puolen minuutin kuluessa kävelyn päättymisestä. Laske kuntoindeksi sukupuolen, iän, suhteellisen painon (BMI-taulukko), kävelyajan ja kävelyisykkeen perusteella.

### 3. Kuntoindeksin laskukaava

	Miehet	Naiset
<b>1. Kerro ja laske yhteen</b>		
Kävely aika	min ____ X 11.6 = ____ sek ____ X 0.2 = ____	____ X 8.1 = ____ ____ X 0.14 = ____
Sydämen syketiheys, Int/min	____ X 0.56 = ____	____ X 0.36 = ____
Suhteellinen paino (BMI)	____ X 2.6 = ____ YHT. ____	____ X 1.0 = ____ YHT. ____
<b>2. Vähennä edellä saadusta summasta</b>		
Ikä, v.	____ X 0.2 = ____ = ____	____ X 0.3 = ____ = ____
<b>3. Vähennä edellä saatu erotus luvusta</b>		
	420 - ____	305 - ____
<b>KUNTOINDEKSI =</b>	_____	_____

**4. KUNTOLUOKITUS:** Kuntoindeksin mukainen kunto samanikäisiin verrattuna 20 – 65 -vuotiailla

Kuntoindeksi	Kuntoluokka
< 70	Keskimääräistä huomattavasti matalampi
70 – 89	Keskimääräistä vähän matalampi
90 – 110	Keskimääräinen
111 – 130	Keskimääräistä vähän korkeampi
> 130	Keskimääräistä huomattavasti korkeampi

Nro: \_\_\_\_\_ Sukupuoli M / N

Ammattinimike: \_\_\_\_\_ Työssäolovuodet: \_\_\_\_\_

## **UKK-instituutin kävelytesti**

Mittaa hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä

Minuutit: \_\_\_\_\_

Sekunnit: \_\_\_\_\_

Syke: \_\_\_\_\_

Ikä: \_\_\_\_\_

BMI: \_\_\_\_\_

Tulos: \_\_\_\_\_

Kuntotestaaja laskee testattavan kuntoindeksin yllä mainittujen laskentakaavassa tarvittavien tulosten perusteella.



## LIITE 2:

(1/1)

Invalidisäätiön Selän suoritustestistön testilomake.  
(Selän suoritustestistö. 1994. 25.)

Invalidisäätiö / Suoritustestilomake

Numero \_\_\_\_\_ Sukupuoli M / N

Ikä \_\_\_\_\_ Ammattinimike \_\_\_\_\_

Työssäolovuodet \_\_\_\_\_

Pituus \_\_\_\_\_

Paino \_\_\_\_\_

\*Testattavan tuntemus testin suorittamisesta testin päättyessä

0 = Lihasväsymys, ei kipua

1 = Lievää kipua, ei rajoittanut testiä

2 = Kohtalaisesti kipua, ei rajoittanut testiä

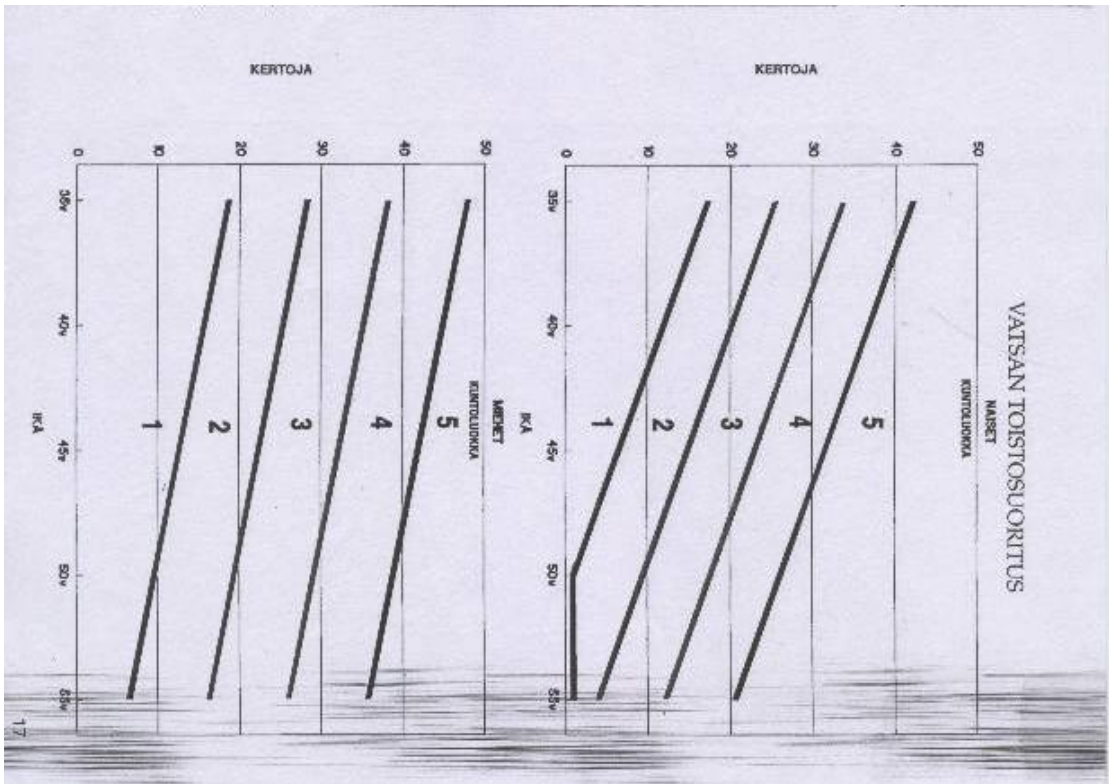
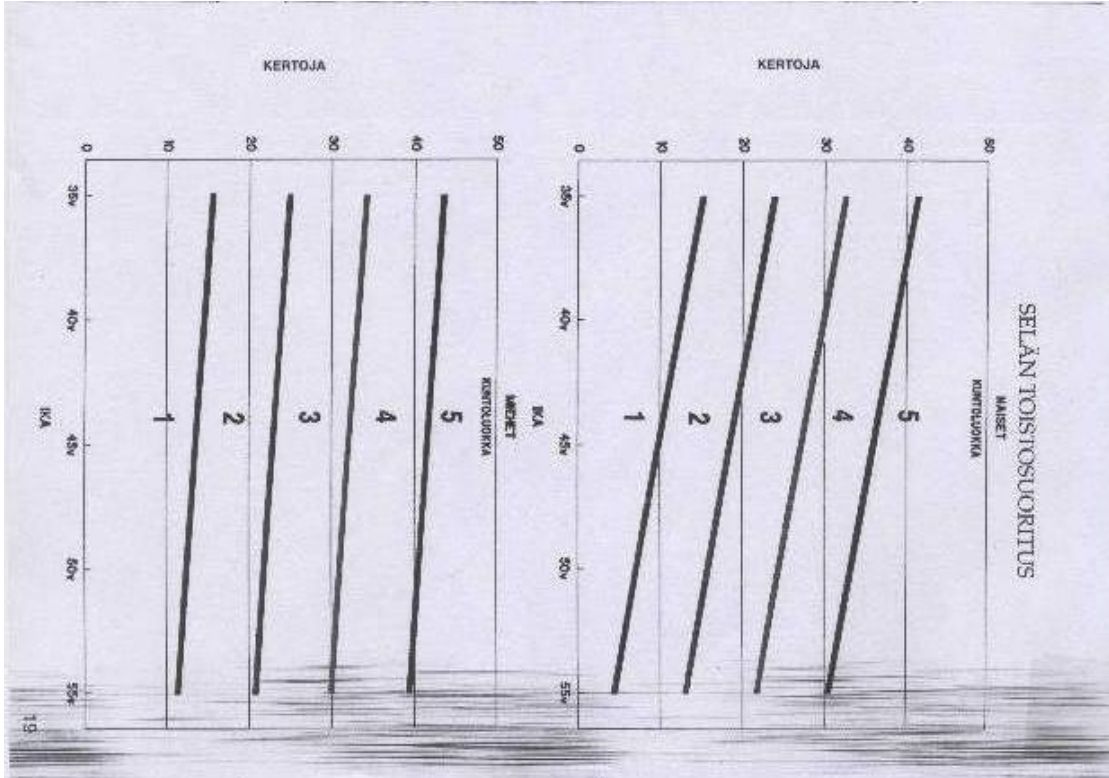
3 = Voimakas kipu, rajoitti testiä

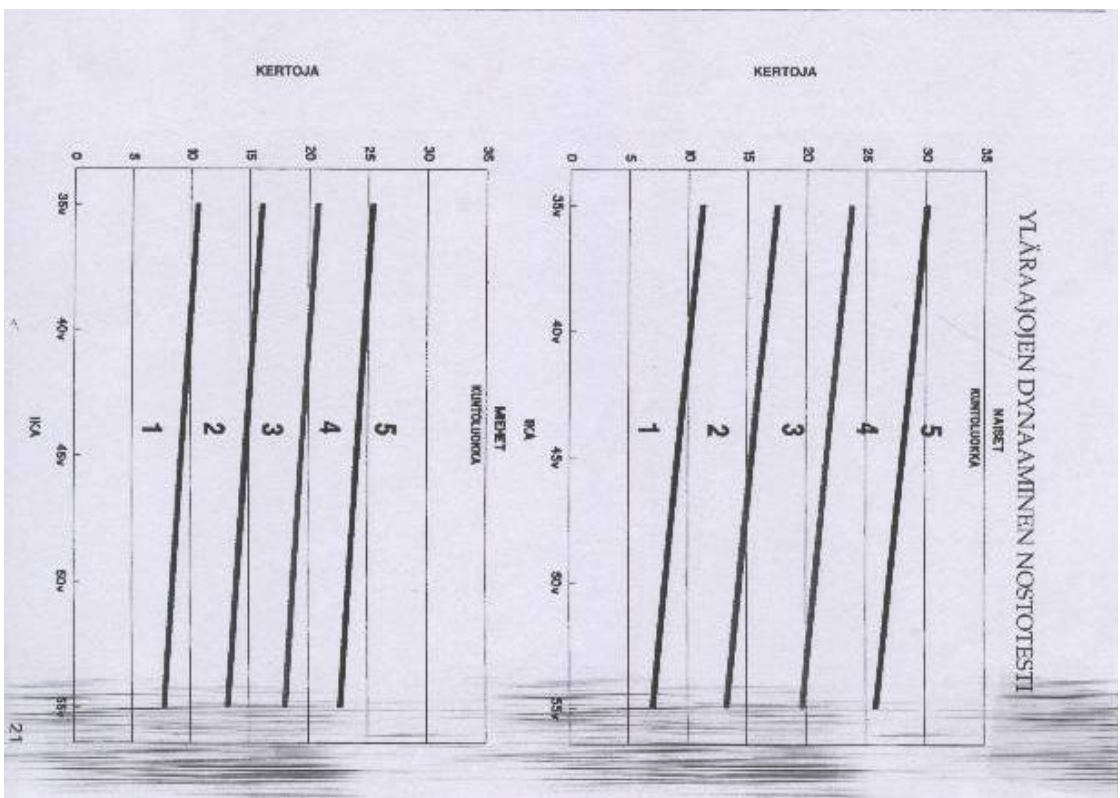
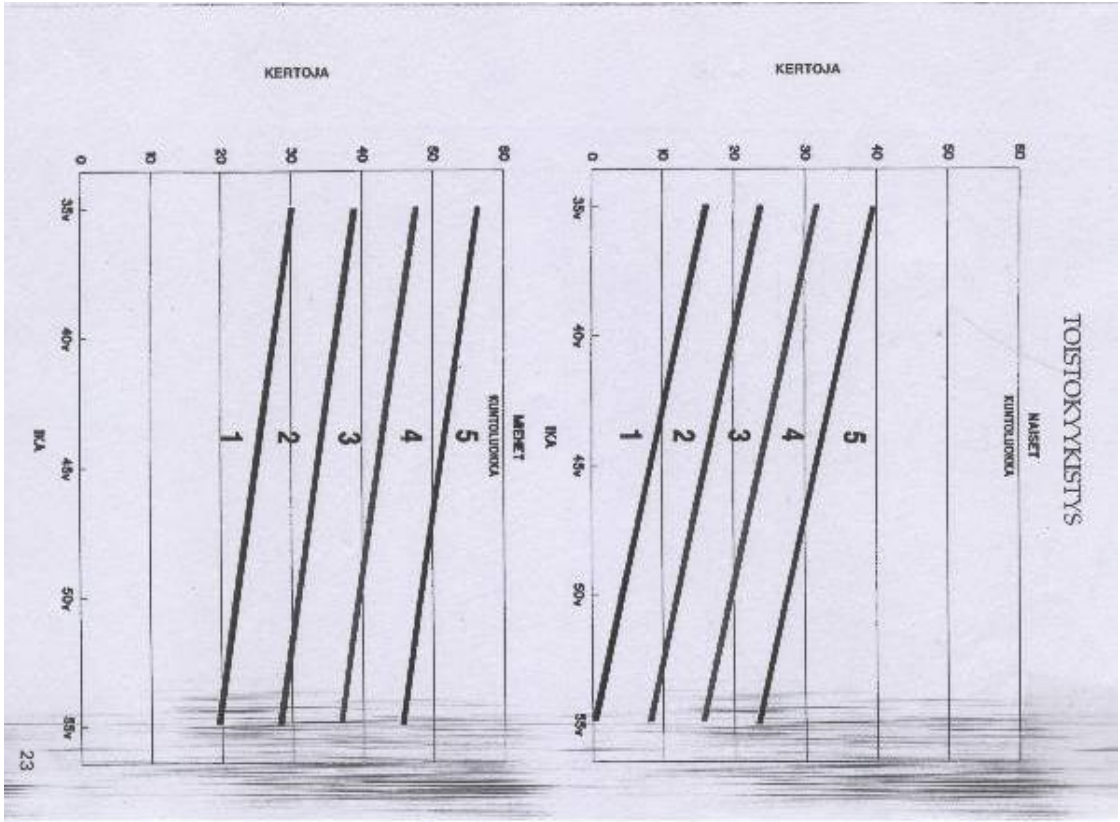
4 = muu syy

Testi	Kerrat	Kuntoluokitus	* Tuntemus
Vatsan toistosuoritus			
Selän toistosuoritus			
Yläraajojen dynaaminen nostotesti (Oikea) 5kg / 10kg			
Yläraajojen dynaaminen nostotesti (Vasen) 5kg / 10kg			
Toistokyykistys			

LIITE 3:  
Invalidisäätiön Selän suoritustestistön kuntoluokitus  
(Selän suoritustestistö. 1994. 17,19, 21,23.)

(1/2)







LIITE 4:

Personnel Balance henkilöstön voimavarakartoitus.

# Personnel Balance

For Quality Of Life

## Henkilöstön Voimavarakartoitus

### LUOTTAMUKSELLINEN

Vastaa kaikkiin oheisiin kysymyksiin huolellisesti. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti terveydenhuollon ammattihenkilöstön toimesta. Saat palautteena henkilökohtaisen raportin tuloksistasi. Mikäli kyseisen ryhmätulokset raportoidaan yritysüksässä, ne toimitetaan ainoastaan yhteenveloiteluna, jolloin vastaajan yksilöinti on mahdotonta. Kyselyyn vastaaminen on luonnollisesti vapaaehtoista. Kyselyssä saatua aineistoa tullaan suostumuksellisesti käyttämään tieteellisessä tutkimustyössä, jolloin tunnistetietoja kuten nimi-, henkilö- tai muita tunnistetietoja ei luovuteta. Lisätietoja terveys- ja henkilötietojasi käyttämisestä saat seuratarvalla sivulta ja takakannesta. Kiitos yhteistyöstä!

6. Liikkuminen vapaa-aikana:  
Kuinka paljon liikuit ja kuinka paljon rasteitit itsestäsi suunnitellisesti koko vapaa-aikasi huomioonottaen?  
Pöngästä seuraavista ryhmistä se vaihtoehto (ryhmä 1, 2 tai 3), mikä parhaiten vastaa sinun tapuasi viettää vapaa-aikaa.

1 Ryhmä 1 Vapaa-aikoina/ti päätöksellisesti luuri, katselen televisiota, kuumtelen muistikkiä, käytän televisiossa tai tv-ohjelmassa tai harrastan muuta zehelästä toimintaa, mikä ei paljon rasta minua suunnitellisesti.  
2 Ryhmä 2 Päätökselläni katselen, metsästelen, harrastan puutarhanhoitoa, jkköiden pöhtöön kanssa tai harrastan satunnaisesti muuta liikuntaa.  
3 Ryhmä 3 Harrastan päätökselläni tai edellisen laiskai salunnollisesti tai melko säännöllisesti jotain liikuntamuotoa (esim. lenkkeily, hiihto, pyöräily, painittelu, kumhoivonnittelu, voimailu tms.) Kuulut tähän ryhmään jos harrastat näitä liikuntamuotoja osin, harrastuksena, koventhaeksesi kurkkaat, kipaaluvoimassa tms. syystä.

7. Mitä liikuntamuotoja harrastat? Mitä nitseä entien ja toiseksi entien?  
Jos ei harrastie mitään liikuntamuotoa, siirry kysymykseen 8.

7.1. Entien harrastien (Valitse ryhmä, josta löytyy parhaiten sinun liikunnittasi vastaava liikuntamuoto)

1 Ryhmä A esim. kävely, saunakävely, uuni, ryhmävoimittelu, kuntovoimittelu, tanssi, kuntopilvi, lentopallo, sulkapallo, tennis, pesäpallot, pöydätanssi, ratsastus, golf, minigolf	2 Ryhmä B esim. hiihto, pyöräily, voimanharjoittelu, soutu, suunnistus, laskettelu	3 Ryhmä C esim. joukkuepötit, jalkapallo, koripallo, jääkiekko, jääkätkö, sähly, salibandy, melonta, squash	4 Ryhmä D esim. juoksu, hääkhiä, lenkkeily, kermäitunnehuuaiti, kempipölit, kuden judo, pätkä, nyrkkeily
---	--	---	--

Kuinka usein?  
1 1-3 kertaa kuukaudessa  
2 1-2 kertaa viikossa  
3 3 kertaa viikossa tai useammin

Kuinka pitkään?  
1 alle 30 minuuttia  
2 30-60 minuuttia  
3 yli 60 minuuttia

Harrastan tätä liikuntamuotoa yleensä niin, että...

a) 1 en hengäsey	b) 1 en hikoile
2 hengäselyn	2 hikoilen jonkin verran
	3 hikoilen runsaasti

7.2. Toiseksi entien harrastien (Valitse ryhmä, josta löytyy parhaiten sinun liikunnittasi vastaava liikuntamuoto. Ryhmät ovat samat kuin edellä.)

1 Ryhmä A	1 alle 30 minuuttia
2 Ryhmä B	2 30-60 minuuttia
3 Ryhmä C	3 yli 60 minuuttia
4 Ryhmä D	

Kuinka usein?  
1 1-3 kertaa kuukaudessa  
2 1-2 kertaa viikossa  
3 3 kertaa viikossa tai useammin

Kuinka pitkään?  
1 alle 30 minuuttia  
2 30-60 minuuttia  
3 yli 60 minuuttia

Harrastan tätä liikuntamuotoa yleensä niin, että...

a) 1 on hengäsey	b) 1 en hikoile
2 hengäselyn	2 hikoilen jonkin verran
	3 hikoilen runsaasti

8. Liikkumisen työmatkalla vastaa sen mukaan, miten yleensä olet kulkenut työmatkaksi viimeksi kulkuneiden 12 kulkuneuden aikana. Kuivaa viimeisimpään työstäsi liittynyt työmatka, jos nyt olet lähdössä sairaalahoitoon, potonaalial tms.

- 1 Mmulla on työmatka.
- 2 Mmulla ei ole varsinaista työmatkaa, koska olen eläkkeellä, teen työtä kotona tms. (siirtyä kysymykseen 9)

8.1. Mm seuraavista kulkuvälineistä käytät työmatkallasi? Merkitse jokainen kulkutapa, jota käytät valikka vain lyhyenkin osan matkaa.

- 1 Linja-auto, raitiovaunu, juna
- 2 Yksitysauto, taksii
- 3 Muu moottorivaivoneuvo
- 4 Polkupyörä
- 5 Jäsenkulkuväline (kävely, jalkaus tms.)

8.2. Kuinka kauan aikaa käytät yleensä päivässä kävelemiseen edestakaisella työmatkallasi?

Kävelen kesällä \_\_\_\_\_ minuuttia  
Kävelen talvella \_\_\_\_\_ minuuttia

8.3. Jos pyöräilet koko tai osan työmatkaasi, kuinka kauan aikaa käytät yleensä päivässä pyöräilemiseen edestakaisella työmatkallasi?

Pyöräilen kesällä \_\_\_\_\_ minuuttia  
Pyöräilen talvella \_\_\_\_\_ minuuttia

9. Työn kuvaus. Suoraavassa pyrimme saamaan kuvan siitä, kuinka paljon liikuit työssäsi ja kuinka ruuinniliseesti raskaitaavaa työtä on. Vertaile omia työarvostuksia tässä työssäsi alla esitettyihin kuvauksiin ja noudateta so vaihtoehtoja, jotka sopivat vastata sinun tilanteesi kuluksen vuoden aikana tekemäsi työtä. Lue koko kuvaus ennen vastaamista! Rengasta vain yksi vaihtoehto.

En ole työssä (yli 1 vuoden jatkunut eläke, sairausloma, äitiys- tai vanhempainloma, opintovapaa tms.)

- 0 **Kevyt istumatyö.** Työ on pääasiassa istumista pöydän, koneen, ohjauksilaitteiden tms. ääressä missä tahdakaan vain kevyttä työtä käsittävää (esim. ns. henkiset työt, opiskelu, istuen tehtävä toimistotyö, kevelien esineiden käsittely).
- 1 **Muu istumatyö.** Työ on pääasiassa istumista, mutta työssäsi joudutaan käsittelemään korthatason raskaita esineitä (esim. lastisuusaihyt, "halkuiliinan" ääressä).
- 2 **Ruuinniliseesti kevyt seisomatyö tai kevyt liikkuva työ.** Työ on pääasiassa seisomatyötä ilman raskaita työkalukkeita tai työ on liikkuuista paikasta toiseen ilman raskaita kantamukavia (esim. kauppa-ruuinnilisen työ, nosturinkuljettelun työ, laboratoriotyö, liikkuva toimistotyö, liikkuuista odeltivava opettajatyö).
- 3 **Ruuinniliseesti kevytkö tai keskiraskas liikkuva työ.** Työ on pääasiassa liikkuvaa työtä, missä joudutaan kumarittelemaan ja kantamaan suhteellisen paljon, mutta ei raskaita esineitä. Tähän ryhmään kuuluu myös työ, missä joudutaan kävelemään paljon portaita tai liikkuuun korthatason nopeasti melko pitkiä matkoja (esim. kevytkö teollisuusaihyt, metsän mittaus, lähteritvyö).
- 4 **Raskas ruuinnilinen työ.** Työ on joko pääasiassa seisomatyötä, mihin kuuluu jatkuvaa kevelien osieniden nostamista, kamppien kääntämistä tms. kääntämistä tai työssä nostetaan ja kantetaan raskaita esineitä, kaitaitaan, kaitaitaan, noukuroidetaan tms. Mutta välillä myös istumista tai seisumista (esim. oikaat medallioicollisuuden työt, rekennustyöt, raskaiden työkalujen, välineiden tai osien käsittely tai kokonainen, komein tehtävä maatalousaihyt).
- 5 **Erittäin raskas ruuinnilinen työ.** Työ on pääasiassa jatkuvaa tai melko jatkuvaa raskaiden työkalukoiden suoritusta, mitta toimittain usein pikaisin yhteen mentoi (esim. huonekalujen kantaminen, metsätyö (rakkaus), raskas maatalousaihyt ilman koriaita, kalastus raskaan välinein, raskas taonnusaihyt, kaivamisaihyt ilman koriaita).

Tärkeä huomio: Kuvaukseen kuuluu myös "mikäli työsi on raskasta" -käsittelyä. Käytä "vähemmän" -vaihtoehtoja.

10. **Kipupilotos.** Merkitse allaolevaan ihmishahmoon, koko "kappeli" alue ja kaikki paikat, missä sinulla on ollut kipuja viimeksi kuluksen seitsemän (7) vuorokauden aikana. Sitä myös esittämällä, säilyttämällä alueet. Käytä alla olevia merkkeitä:

särky, jomottus, pistävä kipu XXXXXX  
väsyminen, jäykkyyttä, pumtuminen 0000000

vasen oikea

Kivun määrä. Mikä luku vastaa juuri tänä hetkenä tuntemaasi pahinta kipuväen voimakkuutta. Rengasta sopiva vaihtoehto.

0	ei ollenkaan kipua
0,5	erittäin heikko (juuri havaittava)
1	hyvin heikko
2	heikko (vähäinen)
3	korthatason
4	melko voimakas
5	voimakas
6	
7	hyvin voimakas
8	
9	erittäin voimakas
10	