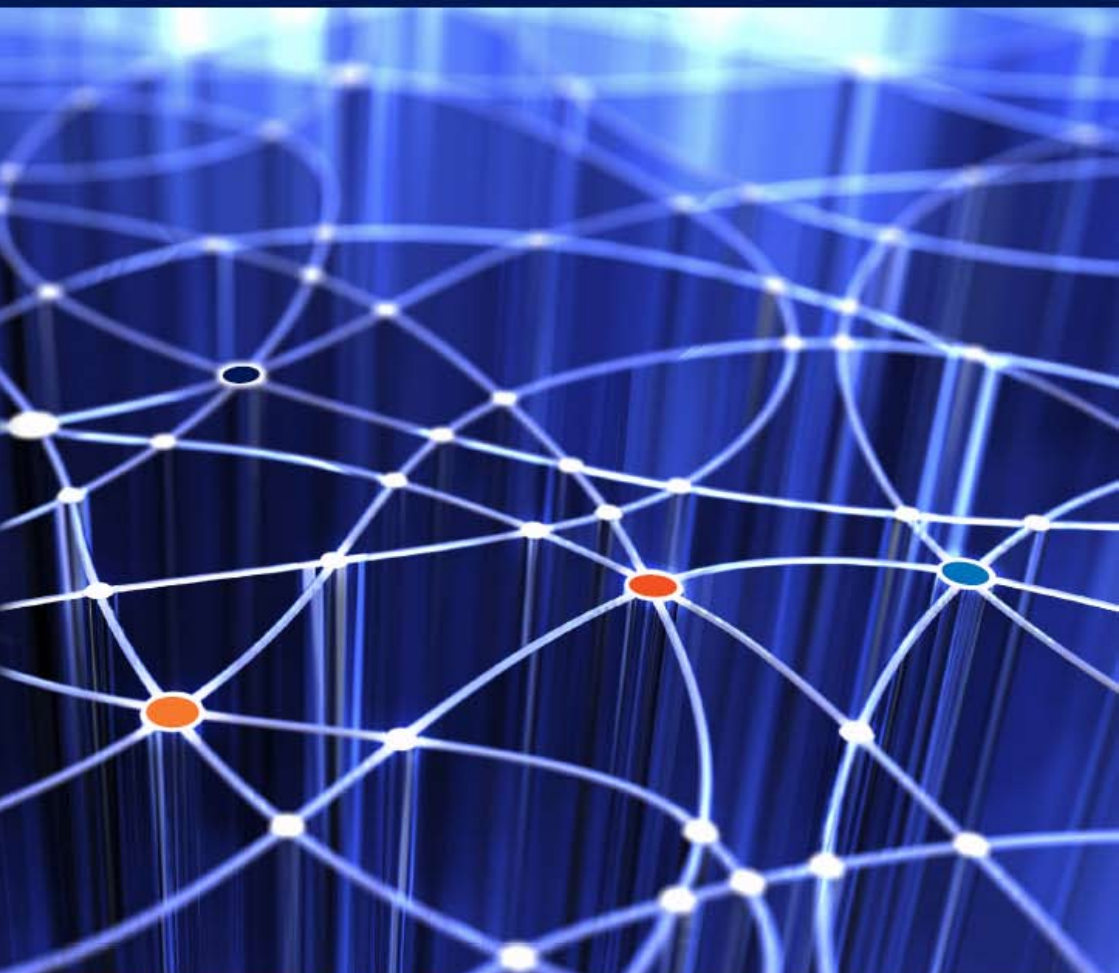


Matti Vuorensyrjä

Poliisihenkilöstön työkyky ja työssä jaksaminen



POLIISIHENKILÖSTÖN TYÖKYKY JA TYÖSSÄ
JAKSAMINEN

POLIISIHENKILÖSTÖN TYÖKYKY JA TYÖSSÄ JAKSAMINEN

Poliisin henkilöstöbarometrin
kyselytutkimukseen perustuva koetun työkyvyn analyysi

Matti Vuorensyrjä

Poliisiammattikorkeakoulu
Tampere, 2012

Matti Vuorensyrjä:

POLIISIHENKILÖSTÖN TYÖKYKY JA TYÖSSÄ JAKSAMINEN

Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimukseen perustuva koetun
työkyvyn analyysi.

Poliisiammattikorkeakoulun raportteja 98

ISBN 978-951-815-219-7 (painettu)

ISBN 978-951-815-220-3 (pdf)

ISSN 1797-5743

Kannet: Mainoscraft Oy

Taitto: Poliisiammattikorkeakoulu - Iina Sahramäki

Paino: Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print, Tampere 2012

TIIVISTELMÄ

Tähän tutkimukseen saatiin toimeksianto Sisäasiainministeriön Poliisiosastolta poliisien eroamisikää pohtineelta työryhmältä. Toimeksiannon taustalla oli työryhmän tarve saada tietoa poliisihenkilöstön työkyvystä ja työssä jaksamisesta. Erityisenä mielenkiinnon kohteena oli ikääntyvän miehistön, alipäällystön ja päällystön työkyky. Kuinka hyväksi poliisit kokevat oman työkykynsä? Minkälaisia ovat iän, poliisityön eri stressitekijöiden ja johtamisen vaikutukset koettuun työkykyyn ja työssä jaksamiseen? Miten ikääntyneen poliisihenkilöstön työkykyarviot ja työssä jaksaminen ovat muuttuneet ajankohdasta toiseen (2002–2010)? Kuinka hyviä poliisihenkilöstön työkykyarviot ovat suhteessa työssä käyvään siviiliväestöön?

Tutkimuksen aineistona käytettiin Poliisin henkilöstöbarometrin (HB) kyselytutkimusaineistoja vuosilta 2002, 2005, 2008 ja 2010. Pääasiassa käytettiin viimeisintä vuonna 2010 kerättyä henkilöstöbarometriaineistoa. Aineisto oli tämän tutkimuksen tavoitteiden kannalta käyttökelpoinen, koska siihen sisältyy tietoa työkykyindeksistä (work ability index, *WAI*, HB-kyselyihin on sisällynyt vain osa *WAI*-mittarin kysymyksistä), Poliisiammattikorkeakoulussa kehitetystä poliisin stressi-indeksistä (*PSI*) sekä niistä johtamisen indikaattoreista, jotka on kehitetty osana Valtiovarainministeriön työtyytyväisyysbarometriä (*VMBaro*). Henkilöstöbarometrin aineistoa voitiin verrata Poliisin tulostietojärjestelmän (PolStat) rekisteriperustaisiin henkilöstötilastoihin. Vertailussa havaittiin, että henkilöstöbarometrin kyselytutkimusaineisto edustaa poliisihallinnon henkilöstöä suhteellisen hyvin, lukuun ottamatta sitä tämän tutkimuksen näkökulmasta tärkeätä seikkaa, että vanhimmat ikäluokat ovat aineistossa aliedustettuja. Toiseksi vanhimman viisivuotiskäryhmän (55-59-vuotiaat) vastausprosentti oli 59.3 % ja vanhimman kohorttiryhmän (60 vuotta täyttäneet) vastausprosentti oli 47.1 %. HB-kyselyn yleinen vastausprosentti oli suhteellisen hyvä vuonna 2010 (66.6 %, N = 7350). Tässä tutkimuksessa havaintojen määrä oli N = 5566, koska tutkimuksessa käytettiin poliisihenkilöstön osa-aineistoa (so. pl. poliisihallinnon siviilihenkilöstö).

Poliisihenkilöstön työkykyarviot ovat uran alkuvuosina erittäin hyviä. Näyttää siltä, että koettu työkyky myös säilyy kohtuullisen hyvänä uran loppuun saakka. Työkykyarviot kuitenkin heikkenevät tasaisesti iän myötä ja näyttää siltä että koetun työkyvyn heikkeneminen on poliisihenkilöstöllä jonkin verran nopeampaa kuin työssä käyvällä väestöllä keskimäärin. Näin näyttää olevan erityisesti miehistövirassa toimivilla miehillä ja naisilla. Uran loppupuolella poliisimiehistön työkykyarviot (suhteutettuna poliisin ammatin ruumiilliseen ja henkiseen vaativuuteen) ovatkin jonkin verran heikompia

kuin työssä käyvän väestön vastaavat arviot keskimäärin (suhteutettuna siviiliammattien ruumiilliseen ja henkiseen vaativuuteen).

Tutkimuksen erittäin myönteisenä havaintona voidaan viitata siihen, että poliisihenkilöstön työkykyarviot ovat parantuneet merkittävästi vuodesta 2002 vuoteen 2010. Kehityssuunta on selvä ja tilastollisesti vakaa. Siinä on kuitenkin yksi merkittävä poikkeus. Jostakin syystä tätä kehityssuuntaa ei havaita alipääallystön virassa toimivilla. Etenkin vuosien 2005 ja 2010 välinen aika on ollut alipääallystölle muita virkaryhmiä vaikeampi. Havainto saattaa johtua poliisin hallintorakenneuudistuksesta (PORA). Hallintorakenneuudistusta suunniteltiin vuosikymmenen loppupuolen aikana ja uusi organisaatio-rakenne astui voimaan vuoden 2009 alusta lukien.

Tutkimuksen rakenneyhtälömalleissa havaittiin, että johtaminen on tilastollisesti merkitsevässä riippuvuussuhteessa sekä koettuun työkykyyn että työssä jaksamiseen. Hyvän johtamisen myönteinen vaikutus työkykyarvioihin oli mittakaavaltaan suhteellisesti samaa luokkaa kuin iän kielteinen vaikutus ja itse asiassa jonkin verran voimakkaampi kuin tutkittujen stressitekijöiden omavaikutukset. Mielenkiintoinen havainto oli, että *johtaminen* kytkeytyi eri stressitekijöistä kaikkein selvimmin *työn liiallisten vaatimusten, tehtäväku- van epäselvyyksien ja roolikonfliktien* stressiulottuvuuteen, joka puolestaan oli vahvasti kytköksissä *koettuun työkykyyn*.

ABSTRACT

The current inquiry originated in practical governmental demand for information on the Finnish police officers' work ability and intention to stay in the occupation. The focus was on the work ability of ageing police personnel working in the ranks of constables, sergeants and commanding officers. How do the police officers experience their own work ability? How to depict the effects of age, different stressors and leadership on the experienced work ability and on the intention to stay in the occupation? What has happened to the experienced work ability and intention to stay in the occupation of the aged police personnel over time (2002–2010)? How do the police personnel compare to the civilian population in view of the experienced work ability and intention to stay in the occupation?

The data in use in this study come from the Police Personnel Barometer (PPB) surveys conducted in 2002, 2005, 2008 and 2010. We made particularly heavy use of the latest 2010 PPB-survey data. The data were found to be useful for the purposes of the current project as they include information on *Work Ability Index (WAI)*; only a part of the indicators of the *WAI* have been included in the PPB-surveys), the *Police Stressor Instrument (PSI)* developed in the Police College of Finland and the leadership indicators of the job satisfaction survey developed by the Ministry of Finance (*VMBaro*). The PPB-survey data (2010) was compared to register based police personnel data (PolStat). The data represent the target population fairly well, with the important exception – especially from the point of view of the current study – that the oldest cohorts were underrepresented in the data. The response rate for the second oldest cohorts (55-59 years of age) was 59.3 % and for oldest cohorts (60 years or more) 47.1 %. Overall, the response rate of the PPB-survey was tolerably good in 2010 (66.6 %, N = 7530). In this study the number of observations was N = 5566 as use was made but of the police officer respondents (excluding the civilian personnel).

In the beginning years of the career the experienced work ability of the Finnish police officers is very good. It stays relatively good also towards the end part of the career. It reduces somewhat, however, with age, and it appears that the contraction in the experienced work ability is a bit more rapid among the police officers than among the civilian population. This applies particularly to police officers in the constable rank, both men and women. So, during the last years of the career the experienced work ability of the police personnel in constable rank (when taking account of the physical and psychological requirements of the occupation) is lower than the experienced work ability in Finland on average (civilian occupations, when taking account of the physi-

cal and psychological requirements of the civilian occupations).

However, according to the very agreeable findings of the current study, the experienced work ability of the police personnel has been improving over time, from 2002 to 2010. The trend is clear and robust, with one single exception. For some reason or other, the agreeable development is weaker, and in part nonexistent, in the sergeant rank, especially from 2005 to 2010. This may have to do with the major organizational reform of the police administration in Finland (PORA). The reformation was planned during the latter part of the decade and it was implemented from the beginning of 2009.

In the structural equation models of the study it was found that leadership is connected to experienced work ability as well as to intention to stay in the occupation in a statistically significant manner. The positive effect of good leadership on experienced work ability is comparable in scale to the negative effect of age. It is actually a bit stronger than the negative effects of the different police stressors on experienced work ability, as analyzed in the current study. Our interesting findings suggest that, of the stressors under scrutiny, *leadership* is particularly closely connected to the stressor of *role conflicts*, which, for its part, appears to be intimately related to *experienced work ability*.

SISÄLLYS

<i>Tiivistelmä</i>	5
<i>Abstract</i>	7
1 Johdanto	15
1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimusasetelma	15
1.2 Poliisin tehtävät, poliisityön kuormittavuus ja poliisihenkilöstön työkyky aiemmassa tutkimuksessa: suppea katsaus	21
2 Aineistot ja menetelmät	37
2.1 Aineistot	37
2.2 Menetelmät	39
3 Poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarviot	45
3.1 Terveys- ja työkykyarviot henkilöstön iän ja poliisityön eri tehtäväalueiden mukaan	45
3.2 Ikääntyneen poliisihenkilöstön arviot fyysisestä ja psykkisestä työkyvystään ja työssä jaksamisestaan virkaryhmittäin 2002 – 2010	70
3.3 Poliisihenkilöstön työkykyarviot suhteessa koko työssä käyvään väestöön	76
4 Johtaminen, poliisispesifit stressitekijät ja poliisihenkilöstön työkykyarviot	85
4.1 Ikä, johtaminen ja työkyky	87
4.2 Johtaminen, poliisispesifit stressitekijät ja poliisihenkilöstön työky- kyindeksi: yhdeksän virkaryhmäkohtaista mallia	90
5 Tutkimuksen keskeiset havainnot, päätelmät ja rajoitukset	103
<i>Lähteet</i>	110
<i>Kirjallisuus</i>	110
<i>Liitteet</i>	115

TAULUKOT

Taulukko 1.1. Tehtäväalue, johon työ lähinnä sijoittuu: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	22
Taulukko 1.2. Virka-asema: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	23
Taulukko 1.3. Vuorotyö: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	23
Taulukko 1.4. Stressiulottuvuudet Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010 ja indikaattorimuuttujien keskiarvot poliisihenkilöstön osa-aineistossa.....	31
Taulukko 1.5. Tyytyväisyys johtamiseen ja esimiestyöhön: poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	33
Taulukko 1.6. Työkykyindeksin muuttajat: poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	35
Taulukko 2.1. Ikä: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	38
Taulukko 2.2. Sukupuoli: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	39
Taulukko 2.3. Latausmatriisin estimointi konfirmatorisessa ja eksploratiivisessa faktorianalyyseissa: esimerkki.....	40
Taulukko 3.1. Terveys- ja työkykyarviot iän mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot.....	46
Taulukko 3.2. Terveys- ja työkykyarviot virka-aseman mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot.....	49
Taulukko 3.3. Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot.....	51
Taulukko 3.4. Poliisihenkilöstön terveys ja työkyky: neljä ANCOVA-mallia.....	66
Taulukko 3.5. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua: jaksamisen epävarmuutta selittävä malli.....	69
Taulukko 3.6. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisihenkilöstön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan.....	77

Taulukko 3.7. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisimiehistön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan	78
Taulukko 3.8. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta: naiset	80
Taulukko 3.9. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta: miehet	81
Taulukko 3.10. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta: naiset	83
Taulukko 3.11. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta: miehet	84
Taulukko 4.1. Rakenneyhtälömalleissa käytetyt muuttujat.....	86
Taulukko 4.2. Tutkimuksen rakenneyhtälömalleihin sisältyvien muuttujien kuvaus.....	88

KUVIOT

Kuvio 1.1.	Tutkimusasetelma	19
Kuvio 2.1.	Rakenneyhtälömallien kuvaus tässä teoksessa: esimerkki	43
Kuvio 3.1.	Terveys- ja työkykyarviot iän mukaan, poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010.....	47
Kuvio 3.2.	Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistö ja alipääallystö, rikostutkinta	56
Kuvio 3.3.	Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistö ja alipääallystö, yleinen järjestys ja turvallisuus.....	57
Kuvio 3.4.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipääallystö, rikostutkinta.....	58
Kuvio 3.5.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipääallystö, yleinen järjestys ja turvallisuus	59
Kuvio 3.6.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipääallystö, rikostutkinta.....	60
Kuvio 3.7.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipääallystö, yleinen järjestys ja turvallisuus	61
Kuvio 3.8.	Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistö ja alipääallystö, rikostutkinta.....	62
Kuvio 3.9.	Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistö ja alipääallystö, yleinen järjestys ja turvallisuus	63
Kuvio 3.10.	Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistön ja alipääallystön virkaryhmät sekä pääallystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010.....	72
Kuvio 3.11.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistön ja alipääallystön virkaryhmät sekä pääallystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010.....	73
Kuvio 3.12.	Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistön ja alipääallystön virkaryhmät sekä pääallystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010.....	74

Kuvio 3.13.	Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistön ja alipäällystön virkaryhmät sekä päällystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2005-2010	75
Kuvio 3.14.	Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisihenkilöstön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan*	78
Kuvio 3.15.	Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisimiehistön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan*	79
Kuvio 4.1.	Ikä, johtaminen ja työkyky: tulokset miehistön osa-aineistossa.....	90
Kuvio 4.2.	Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: miehistö*	93
Kuvio 4.3.	Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: alipäällistö	94
Kuvio 4.4.	Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: päällystö ja päälliköt.....	95
Kuvio 4.5.	Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: miehistö*...96	
Kuvio 4.6.	Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: alipäällystö 97	
Kuvio 4.7.	Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: päällystö ja päälliköt.....	98
Kuvio 4.8.	Ikä, työn vaativuus ja rooliepäselvyydet, johtaminen ja työkyky: miehistö*	99
Kuvio 4.9.	Ikä, työn vaativuus ja rooliepäselvyydet, johtaminen ja työkyky: alipäällystö	100
Kuvio 4.10.	Ikä, työn vaativuus ja rooliepäselvyydet, johtaminen ja työkyky: päällystö ja päälliköt	101

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimusasetelma

Tutkimuksen tausta ja keskeiset toteuttamista koskevat ratkaisut

Tähän tutkimukseen saatiin erillinen toimeksianto Sisäasiainministeriön Poliisiosastolta joulukuussa 2010. Toimeksiannon taustalla oli poliisien eroamisikää pohtineen työryhmän tarve saada tietoa ikääntyneiden poliisien työkyvystä ja työssä jaksamisesta.¹

Tutkimuksen tavoitteeksi määriteltiin poliisityön kuormittavuuden ja poliisihenkilöstön fyysisen ja psyykkisen työkyvyn ja työssä jaksamisen kartoittaminen poliisihallinnon eri tehtävissä. Erityisenä mielenkiinnon kohteena oli ikääntyvän poliisihenkilöstön fyysinen ja psyykinen työkyky ja työssä jaksaminen.

Tutkimuksen aineistoperustana päätettiin käyttää koko Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimusaineistoa. Käytössä oli uusin, vuoden 2010 tammi- ja helmikuussa kerätty aineisto. Ajallisen kehityksen kuvaamiseen käytettiin myös vuosien 2002 – 2008 henkilöstöbarometriaineistoja.² Poliisin henkilöstöbarometrin aineisto oli tutkimustehtävän näkökulmasta käyttökelpoinen, koska

- a) kyselytutkimuksessa on mitattu useita poliisityön kuormittavuuden sekä henkilöstön terveyden, työkyvyn, työssä jaksamisen ja työuupumuksen näkökulmasta tärkeitä asioita;
- b) kyselytutkimus on kohdistunut kattavasti poliisihallinnon koko henkilöstöön ja;
- c) henkilöstöbarometrin viimeisin aineisto oli tutkimusajankohtana suhteellisen uusi.

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään taustamuuttujien lisäksi kolmea Poliisin henkilöstöbarometrin indikaattorimuuttujien sarjaa. Poliisityön keskeisten

1 Tutkimuksen tulokset on julkaistu poliisien eroamisikää pohtineen työryhmän loppuraportissa täysin samassa muodossa kuin ne julkaistaan tässä Poliisiammattikorkeakoulun raportteja-sarjan erillisjulkaisussa (ks. ”Poliisimiesvirkojen eroamisikä - selvityshanke. Loppuraportti”, Sisäasiainministeriön julkaisu 30/2011, liite 3, Sisäasiainministeriö, Helsinki, pp. 119-217). Raportti päätettiin julkaista työryhmäraportin lisäksi erillisjulkaisuna, jotta siitä saataisiin oma eheä kokonaisuutensa ja jotta sen tulokset saavuttaisivat lukijakunnan työryhmäraporttia jonkin verran laajemmin.

2 Tämän tutkimuksen keskeiset selitettävät muuttujat ovat olleet henkilöstöbarometrissa mukana erillisinä kysymyksinä vuodesta 2002 alkaen (osa vuodesta 2005 alkaen).

stressitekiäjien mittaamiseen käytetään Poliisiammattikorkeakoulussa kehitettyä poliisipesifiä stressitekiäjämittaria (yhteensä 26 indikaattorimuuttujaa; ks. Mustonen ym., 2011; Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011). Fyysisen ja psyykkisen *työkyvyn* sekä työssä jaksamisen mittaamiseen käytetään työkykyindeksin indikaattorimuuttujia (Work Ability Index, WAI; ks. Tuomi ym., 1998). *Hyvän johtajuuden* mittaamiseen käytetään valtiovarainministeriön työtyytyväisyysbarometrin (VMBaro) neljää johtamisen ja esimiestyön indikaattorimuuttujaa (Lehtonen, 2010; Kankaanranta, 2011). Nämä mittavälineet ovat osoittautuneet aiemmassa tutkimuksessa käyttökelpoisiksi sekä reliabiliteetin että validiteetin kannalta katsottuna.

Tutkimuksessa ei käytetä *työuupumusta* mittaavaa Bergen Burnout Indicator 15 -mittavälinettä (BBI-15; ks. Näätänen ym., 2003), vaikka se on ollut mukana Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimuksessa. Poliisihallinnon aineistoja³ käyttäneissä BBI-15:n sovelluksissa on havaittu merkittäviä ja systemaattisesti esiintyneitä vaikeuksia. BBI-15:n ongelmana on ollut erityisesti rakennevaliditeetti, joka on osoittautunut heikoksi, eikä ole vastannut mittavälineen taustateoriaa.

Aineistossa on tutkimustehtävän kannalta kaksi keskeistä rajoitetta. Sitä luonnehtii edellä kuvattujen vahvuuksien lisäksi se, että

- d) koska kyse on anonymisti kerätystä henkilötason kyselytutkimusaineistosta, siihen ei saada kytkettyä työn fyysisen kuormittavuuden mittoja eikä myöskään työntekijän rasittuneisuuden aktuaalisia fyysikaalisia mittoja (työntekijän fyysinen kuntotestaus, hapenottokyky jne., työntekijän syke eri työtehtävien aikana, veren stressihormonitaso jne.). Kaikki tutkittavat muuttajat ovat tutkittavan itsensä raportoimia kyselytutkimuksen indikaattorimuuttujia. Ne kohdistuvat joiltakin osin poliisityön fyysisen kuormittavuuteen, mutta pääasiassa kuitenkin poliisityön psyykkiseen ja sosiaaliseen kuormittavuuteen. Aineiston rajoitteeksi on mainittava myös se, että
- e) Poliisin henkilöstöbarometrissa on hyödynnetty vain osaa työkykyindeksin indikaattoreista. Mukana ovat olleet nykyisen työkyvyn tasoa, fyysistä työkykyä (työkyky työn ruumiillisten vaatimusten kannalta), psyykkistä työkykyä (työkyky työn henkisten vaatimusten kannalta) ja työssä jaksamista (kahden vuoden kuluttua, terveydentilan kannalta arvioituna) koskevat kysymykset. Mukana ei ole ollut kysymyksiä vastaajan sairauspoissaoloista, hänen käytettävissään olevista psyykkisistä resursseista, eikä myöskään yksityiskohtaista kysymyslistaa vastaajan sairauksista.

3 HB 2005; 2008; 2010.

Työntekijän käytettävissä olevien psyykkisten resurssien sijasta tässä tutkimuksessa voidaan kuitenkin ottaa huomioon johtamisen ja esimiestyön vaikutukset työkykyyn ja työssä jaksamiseen. Hyvä johtaminen tukee työssä jaksamista sekä välittömästi että välillisesti. Se kulkee tavallisesti käsi kädessä hyvän ikäjohtamisen kanssa ja vaikuttaa muun muassa työnjaon ja työn organisoimiseen ratkaisuihin, jotka parhaimmillaan huomioivat työntekijöiden yksilölliset vahvuudet ja tuen tarpeet. Hyvä johtaminen vaikuttaa myönteisellä tavalla myös työyhteisön työilmapiiriin ja sitä kautta välillisesti siihen tukeen, jota ikääntyvä työntekijä voi työyhteisössään saada.

Johtajuuden kokonaisvaltaisella merkityksellä on tietysti myös kääntöpuolensa. Bernard Bass (1990, 640-641) toteaa aiempaan tutkimukseen kohdistuneen kirjallisuuskatsauksensa perusteella, että huono johtaminen, erityisesti huono lähiesimiestyö, on havaittu yhdeksi kaikkein yleisimmistä yksittäistä työntekijää rasittavista stressitekijöistä. Poliisiaineistoilla tehdystä tutkimuksesta yhdeksi hyvää ja huonoa esimiestyötä erottelevaksi tekijäksi, ja mahdolliseksi stressilähteeksi, on havaittu esimiesten johtamistapa tai -tyyli (administrative style; *ibidem*).

Tutkimusasetelma ja tutkimuskysymykset

Tutkimus jakautuu kuvailevaan osaan (luku 3) ja analyttiseen osaan (luku 4). Kuvailevassa osassa a) kartoitetaan poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioita iän, virka-aseman ja tehtäväalueiden mukaan; b) tutkitaan poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioiden ajallisia muutoksia ja c) verrataan poliisihenkilöstön työkykyarvioita koko työssä käyvän väestön työkykyarvioihin. Tutkimuksen analyttisessä osassa d) tutkitaan yksityiskohtaisemmin iän, virka-aseman, poliisispesifien stressitekijöiden sekä johtamisen vaikutuksia työkykyyn ja työssä jaksamiseen.

Tutkimuksen yksityiskohtaiset tutkimuskysymykset ovat:

1. Mikä on terveys- ja työkykyarvioiden yleinen taso, kun tutkimuksen kohteena on ikääntynyt poliisihenkilöstö?
2. Minkälainen keskinäinen riippuvuus vallitsee poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioiden, poliisihenkilöstön iän ja poliisin eri tehtäväalueiden välillä? Miten terveys- ja työkykyarviot muuttuvat iän myötä ja mihin virkaryhmiin ja mille tehtäväalueille huonoimmat arviot voidaan paikantaa?
3. Miten poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään, työkyvystään ja työssä jaksamisestaan ovat muuttuneet eri virkaryhmissä vuodesta

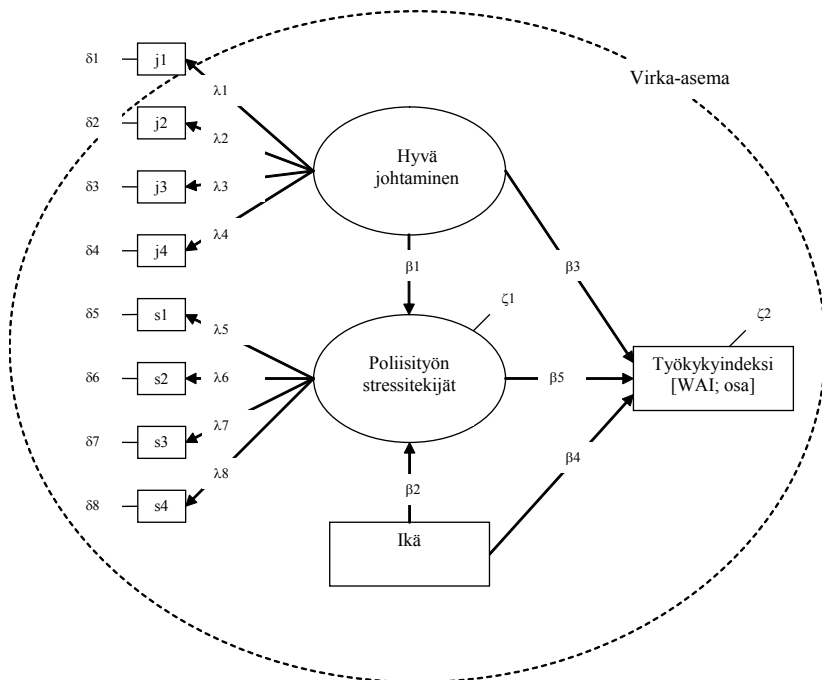
2002 vuoteen 2010? Onko ajallinen kehitys ollut myönteistä vai kielteistä ja onko tässä virkaryhmäkohtaisia eroja?

4. Kuinka hyviä poliisihenkilöstön arviot omasta työkyvystään ovat, kun niitä verrataan sukupuolen ja iän mukaan eriytetysti koko työssä käyvän väestön arvioihin omasta työkyvystään? Millä tavoin miehen ja naispoliisien arviot työkyvystään kehittyvät iän myötä, kun tätä kehitystä verrataan miesten ja naisten arvioihin koko työssä käyvässä väestössä?
5. Kuinka tärkeä tekijä johtaminen on työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän rinnalla, ja ikätekijään suhteutettuna? Onko tässä virkaryhmäkohtaisia eroja?
6. Kuinka tärkeitä tekijöitä poliisityön kannalta keskeiset stressitekijät – kiire ja työpaine; fyysisen väkivallan uhka; työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet – ovat työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän ja johtamisen onnistuneisuuden rinnalla ja niihin suhteutettuina? Mitä virkaryhmäkohtaisia eroja tällaisessa mallinnuksissa voidaan havaita?

Tutkimuksen vahvuutena suhteessa aiempaan tutkimuskirjallisuuteen on tutkimusaineiston ja siten tutkimustulosten kattavuus. Poliisin henkilöstöbarometri ei ole otosperustainen kyselytutkimus, vaan koko perusjoukkoon kohdistunut kokonaistutkimus. Suuren, edustavan havaintomäärän vuoksi sen avulla on mahdollista ratkaista monia hyvinkin yksityiskohtaisia tutkimuskysymyksiä. Sen avulla saadaan yksityiskohtaista tietoa esimerkiksi siitä, miten ikääntyneen miehistön ja alipäällystön arviot omasta terveydestään ja työkyvystään ovat kehittyneet eri tehtäväalueilla (rikostutkinta, RT; yleinen järjestys ja turvallisuus, YJT) vuodesta 2002 vuoteen 2010. Otosperustaisessa tutkimuksessa havaintomäärät vain harvoin riittävät näin yksityiskohtaisten tutkimuskysymysten luotettavaan ratkaisemiseen.

Tutkimuksen vahvuutena on myös se, että siinä voidaan tukeutua nyt jo toistakymmentä vuotta Poliisiammattikorkeakoulussa jatkuneeseen poliisispesifin stressin tutkimukseen. Yhtenä tämän tutkimustyön tuloksena on saatu aikaan henkilöstöbarometrikyselyn poliisispesifi stressitekijämittari, jonka validiteetti ja reliabiliteetti ovat hyviä. Tämän rinnalla voidaan käyttää johtajuuden indikaattorimuuttujia (VMBaro) ja saada mielenkiintoista tietoa yhtäältä hyvän johtajuuden ja toisaalta poliisispesifien stressitekijöiden vaikutuksesta koettuun työkykyyn (työkykyindeksi, WAI (osa)).

Tutkimuksen analyttisen osan tutkimusasetelma (luku 4, tutkimuskysymykset 5 ja 6) on kuvattu pääpiirteissään kuviossa 1.1.



Kuvio 1.1. Tutkimusasetelma

Tutkimusasetelman keskeisistä tekijöistä viitataan tässä johdantojaksossa poliisityön eriytymisen (virka-asema, tehtäväalue) ja ikätekijän merkitykseen työkykyä ja työssä jaksamista selittävinä tekijöinä. Poliisityön kuormittavuutta, johtamista sekä työkykyä käsitellään erikseen luvussa 1.2.

Poliisityön kuormittavuus ja siten myös poliisihenkilöstön omat arviot työkyvystään ja työssä jaksamisestaan ovat erilaisia eri *virkaryhmissä* ja eri *tehtäväalueilla*. Erityisesti virkaryhmämuuttujan merkitys näyttää olevan suuri. Myös se, miten ikä vaikuttaa terveyteen ja kokemukseen omasta työkyvystä ja työssä jaksamisesta, suhteessa omiin työtehtäviin, on erilaista eri virkaryhmissä ja tehtäväalueilla. Työ ja työvoima eivät ts. ole poliisihallinnon sisällä homogeenisia, vaan heterogeenisia, mikä on huomioitava ikääntyneen poliisihenkilöstön terveyden, työkyvyn ja työssä jaksamisen tutkimuksessa. (Cotton & Tuttle, 1986; Johnson ym., 2005; Huotari & Vuorensyrjä (toim.), 2011; Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011.)

Poliisityötä ja sen eri tehtäväalueita tarkastellaan tässä tutkimuksessa kahdesta eri näkökulmasta käsin. Työn ja työtehtävien eriytyminen viittaa yhtäältä vertikaaliseen, virka-aseman mukaiseen eriytymiseen (miehistö, alipäällystö, päällystö, päälliköt; ks. virka-asemaluokittelusta liitetaulukko L1.1,⁴ tutkimuksen liiteosassa) ja toisaalta horisontaaliseen, tehtäväalueiden mukaiseen eriytymiseen (yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtävät, rikostutkinnan tehtävät, lupahallinnon tehtävät, asiantuntijatehtävät jne., ks. liitetaulukko L1.2).

Ikä on aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella yksi tärkeimmistä tekijöistä, joiden avulla voidaan selittää työkykyä ja työssä jaksamista. Psykkinen työkyky, fyysinen työkyky ja työssä jaksaminen tavallisesti heikkenevät ikääntymisen myötä. Tämä säännönmukaisuus havaitaan myös poliisihenkilöstön aineistossa, itse asiassa jonkin verran voimakkaampana kuin työikäisessä väestössä keskimäärin. (Ilmarinen, 2006; ks. myös Sörensen ym., 2000 ja tämän tutkimuksen luku 3.)

Poliisiin valikoituu fyysisesti keskimääräistä hyväkuntoisempi ja psyykkisesti keskimääräistä tasapainoisempi osa ikäluokasta. Ikääntymisen vaikutukset terveyteen ja fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn eivät kuitenkaan eroa poliisissa olennaisella tavalla muista toimialoista ja ammateista. Poliisissa työtehtävät ovat ajoittain – voimakkaana hetkittäisenä kuormituksenä – fyysisesti ja psyykkisesti raskaita. On myös mahdollista, että kuormitustekijöistä aiheutuvan rasituksen vaikutukset ovat kumuloituvia. Tässä valossa tarkasteltuna on ymmärrettävää, että työkyvyn heikkeneminen, joka on luonnollinen iän myötä tapahtuva prosessi, voidaan havaita poliisiaineistossa jonkin verran voimakkaampana kuin muiden ammattien aineistoissa.

4 Tutkimuksen liitetaulukoissa (liite 1) kuvataan koko poliisihallinnon aineisto (HB 2010; N = 7350), tutkimuksen tekstiosassa kuvataan tutkimuksessa varsinaisesti käytetty poliisihenkilöstön osa-aineisto (HB 2010; n = 5566). Poliisihenkilöstö määriteltiin poliisikoulutuksen mukaan, eli poliisihallinnossa työskentelevään poliisihenkilöstöön laskettiin mukaan ne vastaajat, joilla on poliisikoulutus.

1.2 Poliisin tehtävät, poliisityön kuormittavuus ja poliisihenkilöstön työkyky aiemmassa tutkimuksessa: suppea katsaus

Poliisin tehtävät

Poliisilain (1995/493, 1, 1§) mukaan:

”Poliisin tehtävänä on oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen sekä rikosten ennalta estäminen, selvittäminen ja syyteharkintaan saattaminen.”

Poliisin tehtäväalueet jakautuvat nykyisen linjaajottelun mukaisesti esikuntalinjan, hallintopalvelulinjan, poliisipalvelulinjan sekä lupapalvelulinjan tehtäviin. Poliisipalvelulinja jakautuu edelleen valvonta- ja hälytystoimintasektoriin sekä rikostorjuntasektoriin.

Valtaosa poliisikoulutuksen suorittaneesta henkilöstöstä sijoittuu poliisipalvelulinjan tehtäviin ja toimii joko valvonta- ja hälytystoimintasektorin tai rikostorjuntasektorin tehtävissä. Soinisen (1995) väitöskirjatutkimuksessa, joka kohdistui poliisityön kuormitustekijöihin ja poliisin työkykyyn, poliisin työtä kuvattiin tämän keskeisen jaottelun näkökulmasta. Poliisityö jäsenyi yleisestä järjestyksestä ja turvallisuudesta vastaavan *järjestyspoliisin* sekä rikostutkinnasta vastaavan *rikospoliisin* (*rikostorjunnan*, *rikostutkinnan*) työnä.

Poliisityön tehtäväalueita on pyritty käsitteellistämään myös Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimuksessa. Siinä poliisityön tehtäväalueet ovat jäsenyneet taulukossa 1.1 kuvatulla tavalla. Taulukossa 1.1 kuvataan poliisihallinnon *poliisihenkilöstön* sijoittuminen näille tehtäväalueille. Poliisihenkilöstöön laskettiin kuuluviksi ne poliisihallinnossa työskennelleet Poliisin henkilöstöbarometrin (2010) vastaajat, joilla oli poliisikoulutus (n = 5566). Liitetaulukossa L1.2 kuvataan koko poliisihallinnon henkilöstön jakautuminen eri tehtäväalueille (so. ml. poliisihallinnon siviilihenkilöstö).

Taulukon 1.1 perusteella noin 50 % poliisihenkilöstöstä sijoittuu yleisen järjestyksen ja turvallisuuden eri tehtäväalueille. Suurimman yksittäisen ryhmän muodostavat valvonta- ja hälytystehtävissä toimivat poliisit. Rikostutkinnan eri tehtäväalueille sijoittuu noin 40 % poliisihenkilöstöstä. Ulko-maalaisvalvonnassa, lupahallinnossa, sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä sekä asiantuntijatehtävissä toimii yhteensä hieman alle 10 % poliisihallinnon poliisihenkilöstöstä.

Taulukko 1.1. Tehtäväalue, johon työ lähinnä sijoittuu: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Tehtäväalue	n	Osuus
1. Lyhytkestoinen rikostutkinta	813	14.7 %
2. Tekninen rikostutkinta	122	2.2 %
Vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta		
3. Talousrikostutkinta	232	4.2 %
4. Huumerikostutkinta	149	2.7 %
5. Väkivaltarikostutkinta	158	2.9 %
6. Tiedustelu- ja tarkkailutehtävät	152	2.8 %
7. Muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta	457	8.3 %
Yleinen järjestys ja turvallisuus, pääasiassa		
8. Valvonta- ja hälytystehtävät	2051	37.1 %
9. Liikennevalvonta	530	9.6 %
10. Koirapoliisitoiminta	151	2.7 %
11. Päivystys	134	2.4 %
12. Lähipoliisitoiminta/koulupoliisitoiminta/muu ennalta ehkäisevä toiminta	68	1.2 %
13. Ulkomaalaisvalvonta	63	1.1 %
14. Pidätettyjen ja säilöön otettujen vartiointi	5	0.1 %
15. Lupahallinto	61	1.1 %
16. Sisäinen hallinto ja tukitehtävät (esim. henkilöstö- ja taloushallinto)	127	2.3 %
17. Asiantuntijatehtävät	251	4.5 %
n	5524	100.0 %
Puuttuvia tietoja	42	
N	5566	

Lähde: HB 2010

Tehtäväalueen ohella myös virka-asema vaikuttaa merkittäväällä tavalla poliisityöhön ja siten myös poliisihenkilöstön arvioihin omasta työkyvystään suhteessa työn asettamiin vaatimuksiin. Poliisihenkilöstön virka-asemajakauma

on kuvattu taulukossa 1.2. Liitetaulukossa L1.1 kuvataan koko poliisihallinnon vastaava jakauma.

Taulukko 1.2. Virka-asema: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Virka-asema	n	Osuus
Miehistö	3408	61.4 %
Alipäällystö	1574	28.4 %
Päällystö	496	8.9 %
Päällikkö/apulaispäällikkö	57	1.0 %
Muu virka-asema	15	0.3 %
n	5550	100.0 %
Puuttuvia tietoja	16	
N	5566	

Lähde: HB 2010

Kolmas poliisityöhön ja poliisihenkilöstön työkykyarvioihin vaikuttava taustamuuttuja, jota tässä tutkimuksessa käytetään, on vuorotyö. Poliisihenkilöstön vastaukset vuorotyötä koskevaan kysymykseen jakautuivat taulukon 1.3 osoittamalla tavalla.

Taulukko 1.3. Vuorotyö: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Vuorotyö	n	Osuus
Säännöllinen päivätyö	1979	35.7 %
Vuorotyö, joka sisältää aamu- ja iltavuoroja	1201	21.6 %
Vuorotyö, joka sisältää yötyötä (klo 23-06, väh. 20 yövuoroa/vuosi)	2369	42.7 %
n	5549	100.0 %
Puuttuvia tietoja	17	
N	5566	

Lähde: HB 2010

Poliisityön kuormittavuus: fyysiset rasitustekijät

Soininen (1995, 22-25, 114-115, 138) toteaa poliisityön kuormitustekijöitä koskevan kirjallisuuskatsauksensa perusteella, että poliisin työ on todettu fyysiseltä kannalta katsottuna pääosin kevyeksi, mutta kuitenkin siten, että työhön sisältyy hetkellisiä, suhteellisen kovia kuormitushuippuja. Poliisien stressiä tutkinut Gregory Anderson (2010) on todennut, että poliisiyölle ovat ominaisia juuri äkilliset siirtymät lähes nollakuormitustilanteesta maksimaalisten suoritusvaatimusten ja maksimaalisen rasituksen tilanteeseen. Työnkuvatutkimuksen tulokset ovat olleet hyvin samansuuntaisia eri aineistoilla, eri maissa ja eri aikoina. (Ks. esim. Louhevaara & Smolander, 1988; Anderson ym., 1995; Bonneau & Brown, 1995; Soininen, 1995; Sörensen ym., 2000; Anderson ym., 2002; Rauma ym., 2010; Anderson, 2010; Konttinen ym., 2011.)

Suomalaisista tutkijoista Louhevaaran ja Smolanderin (1988) sekä Soinisen (1995) mukaan kuormitushuippuja aiheutuu erityisesti tilanteista, joissa poliisi joutuu ottamaan kiinni tai kuljettamaan rikollisia, päihtyneitä tai mielisairaita. Soinisen mukaan hyvin tavallisia tilanteita ovat juopuneiden, vastustelevien henkilöiden siirrot poliisiautoon tai putkaan. Kuormitustilanteet ovat usein lyhytkestoisia ja ennakoimattomia. Myös erilaiset siirto-, kuljetus-, etsintä- ja valvontatehtävät aiheuttavat satunnaisesti kuormitushuippuja. Soinisen mukaan tyypillinen lihasrasitus aiheutuu mm. nostamisesta, kantamisesta, kiinni pitämisestä ja juoksemisesta. Soininen (1995, 24) toteaa myös, että juoksumatkat, joita työ edellyttää, ovat yleensä lyhyitä ja vaativat lähinnä anaerobista suorituskykyä.

Konttisen ym. (2011) tutkimuksessa kuormittavimpia tehtäviä olivat mm. kotikäynnit, joissa kerrostalon portaat oli noustava raskaassa varustuksessa, jäljestämistehtävät koiran kanssa, väkivaltatilanteiden selvittäminen (tappelut), asiakkaiden kantaminen ja vienti putkaan, voimankäyttökoulutuksen antaminen sekä takaa-ajot. Konttinen ym. mainitsevat tässä yhteydessä myös henkirikoksen tutkinnan. (Ks. myös Bonneau & Brown, 1995, 159-160.)

Louhevaaran ja Smolanderin (1988) mukaan sekä palomiehen työhön että poliisityöhön kuuluu väistämättä kuormitushuippuja, jotka vaativat moitteetonta yleistä terveydentilaa ja hyvää fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. Sekä Louhevaara ja Smolander (1988), Sörensen ym. (2000), Rauma (2009) että Konttinen ym. (2011) toteavat, että tietoiset toimenpiteet fyysisen kunnon ja työkyvyn ylläpitämiseksi ovat välttämättömiä, koska ammatissa toimiminen itsessään ei riitä ylläpitämään riittävän hyvää fyysistä kuntoa ja toimintakykyä. Sörensenin ym. (2000) pitkittäistutkimuksen havaintojen perusteella

aktiivinen kuntoliikunta todella auttaa fyysisen kunnon, etenkin hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn, ylläpitämisessä.

Soininen (1995, 135) katsoo, että poliisin fyysinen toimintakyky ei saisi olla merkittävästi heikompi kuin asiakkaan toimintakyky. Näin kuitenkin on väistämättä joissakin tilanteissa, eikä ilmiö ole amerikkalaisten ja kanadalaisien tutkimusten perusteella marginaalinen; poliisi kohtaa kenttätyössä usein itseään nuoremman ja kookkaamman mieshenkilön, johon pitää soveltaa voimakeinoja, esimerkiksi henkilöä rauhoiteltaessa (Bonneau & Brown, 1995; Anderson, 2010).

Soinisen (1995) mukaan ikääntyvän poliisin fyysisen kunnon pitäisi vastata vähintään 40-49-vuotiaiden miesten keskimääräistä kuntoa. Fyysisen toimintakyvyn perustesteissa edellytettäisiin tällöin minimivaatimuksena seuraavia testituloksia: maksimaalinen hapenkulutus 31ml/min/kg, makuulta istumaan 22 krt/min, selän pito vaakatasossa 80 sekuntia, 10 kg:n nosto käsillä 16 kertaa, ponnistushyppy 43 cm, eteen kurotus istuen 24 cm.

Soinisen (1995) tutkimuksessa neljäsosa alle 50-vuotiaista ja puolet 50 vuotta täyttäneistä poliiseista oli hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnan kannalta tarkasteltuna huomattavasti kunnossa kuin 40-49-vuotiaat miehet keskimäärin. Selkälihastestissä ja yläraajojen voimaa mittaavissa testeissä poliisien tulokset olivat selvästi tätä parempia, nuoremmista poliiseista lähes kaikki ja vanhemmista lähes 90 % saavutti edellä kuvatun kriteeritason. Alaraajojen voimaa mittaavissa testeissä⁵ sekä selän ja alaraajojen liikkuvuutta kuvaavissa testeissä⁶ tulokset olivat sen sijaan tätä jonkin verran heikompia. (Ks. myös Korhonen & Siivonen, 2006, 20-22 ja passim; Rauma, 2009, 15-18 ja passim; poliisien fyysistä työkykyä mittaavista testeistä ks. erityisesti Bonneau & Brown, 1995; Rauma ym., 2010.)

Konttisen ym. (2011) tutkimuksessa testattiin yhteensä 96 Itä-Uudenmaan poliisilaitoksen alle 50-vuotiaista poliisia. Testauksen rinnalla käytettiin kyselytutkimusta, johon sisältyi kysymyksiä mm. poliisien koetusta terveydentilasta, työkyvystä ja sairauslomista (työkykyindeksin muuttujat). Konttisen ym. havaintojen perusteella poliisien fyysinen kunto oli parempi kuin koko väestön keskimäärin. Naispoliisien fyysinen kunto oli koko naisväestön vertailutasoa selvästi parempi, mutta vastaava myönteinen ero poliisien hyväksi voitiin havaita myös miespoliisien ja koko miesväestön välillä.

Konttisen ym. (2000) tutkimusaineistossa poliisien elintavat ja terveys- ja liikuntatottumukset olivat parempia kuin muun väestön keskimäärin, lukuun ottamatta nuuskan käyttöä, joka oli miespoliiseilla muuta miesväestöä yleisempää. Tupakointi ja alkoholin kulutus olivat muuta väestöä alemmalla tasolla ja poliiseista yhteensä 86 % ilmoitti harrastavansa säännöllisesti

5 2/3 vanhemmista poliiseista ei saavuttanut kriteeriksi asetettua rajaa.

6 1/3 vanhemmista poliiseista ei saavuttanut kriteeriksi asetettua rajaa.

liikuntaa. Kaikki poliisit liikkuivat ajoittain. Lajivalikoimasta suosituimpia olivat lenkkeily, kuntosalia ja pyöräily. Kentällä (YJT) työskentelevillä lajivalikoimassa painottuivat suhteellista enemmän painonnosto ja kamppailulajit, tutkimuksessa (RT) pyöräily, hiihto ja ohjattu ryhmäliikunta. Poliisien koettu terveydentila ja työkyky olivat pääosin hyviä tai erittäin hyviä. Työkykyindeksin luokituksessa työkyky määriteltiin erinomaiseksi (44–49 pistettä) 33 prosentilla tutkimuksessa mukana olleista poliiseista, hyväksi (37–43 pistettä) 62 prosentilla ja kohtalaiseksi (28–36 pistettä) kuudella prosentilla tutkituista. Työkyky ei ollut huono (7–27 pistettä) yhdelläkään tutkimukseen osallistuneista poliiseista. (Konttinen ym., 2011.)

Sörensen ym. (2000) viittaavat oman tutkimuksensa kirjallisuuskatsauksessa poliisihenkilöstön fyysisen kunnan varhaiseen, 1960- ja 1970-luvuilla toteutettuun suomalaiseen tutkimukseen.⁷ Poliisihenkilöstön elintavat ja terveystottumukset ovat tämän perusteella muuttuneet merkittävästi myönteisemmiksi viimeisen noin 40 vuoden aikana. Sörensen ym. toteavat, että mainitun varhaisen tutkimuksen perusteella suuri osa poliiseista oli ylipainoisia, etenkin 35 ikävuoden jälkeen, tupakointi oli yleistä, eivätkä poliisit liikkuineet riittävän aktiivisesti vapaa-ajallaan. Elintavat ja terveystottumukset ovat selvästi parantuneet sekä koko väestössä että poliisihenkilöstössä. Tämä havaitaan poikkileikkaustutkimuksista, mutta myös Sörensenin ym. (2000) pitkittäistutkimuksesta, johon sisältyi tietoa samoista poliiseista ensin poliisikoulutuksen aikana (1981) ja myöhemmin poliisivirassa (1996).

Sörensen ym. (2000) huomauttavat, että vaikka aktiivinen kuntoliikunta on lisääntynyt, samalla muu energiankulutus on vähentynyt. Tähän ovat vaikuttaneet mm. autojen, television katselun, videoiden, pelien sekä kodinkoneiden määrän lisääntyminen. Sörensen ym. (2000) toteavat, että elintapoihin ja terveys- ja liikuntatottumuksiin kannattaa pyrkiä vaikuttamaan systemaattisesti jo varhaisessa vaiheessa, ennen kuin kroonisia sairauksia alkaa esiintyä ja työkyky pysyvästi heikentyä (ks. myös Sörensen, 2005).

Konttisen ym. (2011) tutkimuksen yhdeksi tärkeimmistä jatkotoimenpiteistä määriteltiin poliisin kuntoindeksin luominen tutkijoiden ja poliisin eri toimijoiden keskinäisenä yhteistyönä. Konttisen ym. mukaan heidän tutkimuksensa kattava testausohjelma ja aineiston keruu antavat tälle kehittämis-työlle hyvän perustan.

7 Erityisesti: Lehtovirta, E. Obesity in relation to glucose tolerance: a cross-sectional anthropometric and retrospective study on Helsinki policemen. *Ann Clin Res* 1973: 5 (suppl 10): 1-124. (Viite: Sörensen ym. 2000.)

Poliisityön kuormittavuus: psyykkiset ja sosiaaliset rasitustekijät

Soininen (1995, 24-25, 115) mainitsee poliisityön psyykkisinä kuormitus-tekijöinä asioimisen epämielikkäästi käyttäytyvien asiakkaiden (rikolliset, päihtyneet, jne.) kanssa, psyykkisen ja fyysisen väkivallan uhan ja väkivaltatilanteet sekä onnettomuustilanteet, urakehitykseen liittyvät pettymykset, rooliepäselvyydet, johtamiseen liittyvät ongelmat sekä vuorotyön. Soinisen aineistossa joka toinen poliisi ilmoitti, että töissä oli esiintynyt vuoden aikana vähintään viisi kertaa henkisesti äärimmäisen kuormittavia tilanteita. (Ks. myös Anderson ym., 1995; Ellonen & Nurmi, 1997.)

Ellonen ja Nurmen (1997, 221-227) mukaan poliisityössä kriittisiä tilanteita ovat erityisesti onnettomuudet, konfliktitilanteet sekä uhka- ja väkivaltatilanteet. Ellonen ja Nurmi luokittelivat suomalaisiin poliiseihin kohdistuneen tiedonkeruunsa perusteella kriittiset, mahdollisesti traumatisoivat tilanteet kolmeen eri luokkaan: itselle sattuneisiin tilanteisiin, työtovereihin kohdistuneisiin tilanteisiin ja sellaisiin tilanteisiin, joihin liittyi henkisesti erityisen puhuttelevia ihmiskohtaloita. Ensimmäiseen luokkaan kuuluivat mm. työssä invalidisoituminen, perheeseen kohdistuvat uhkaukset, ampumisen kohteeksi joutuminen sekä syylliseksi epäiltynä oleminen. Toiseen luokkaan kuuluivat mm. partioverin kuolema, työtoverin kuolema tai itsemurha sekä työtoverin omaisten joutuminen tavalla tai toisella asiakkaiksi tai jopa uhreiksi. Kolmanteen luokkaan kuuluivat ihmisen surmaaminen, väkivaltaisesti tai onnettomuudessa kuolleen lapsen näkeminen sekä kuolinviestin vieminen. Ellonen ja Nurmi kuvaavat tutkimuksessaan laajasti myös psykologisia purkukeskusteluja ja (defusing, debriefing) sekä niin sanottuja coping-keinoja.

Poliisistressiin kohdistuneessa tutkimuskirjallisuudessa nämä poliisityölle tyypilliset stressitekijät erotetaan tavallisesti organisaatiolähtöisistä stressitekijöistä (esim. Kop ym., 1999; Buker & Wiecko, 2007; Gershon ym., 2009). Osa organisaatiolähtöisistä stressitekijöistä toteutuu kuitenkin poliisiorganisaatioissa eri tavalla kuin muissa työorganisaatioissa ja useat stressitekijät ovat myös voimakkuudeltaan erilaisia kuin muissa työorganisaatioissa. Tämä tarkoittaa, että myös organisaatiolähtöiset stressitekijät ovat ainakin osittain poliisispesifejä (Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011).

Yleisimpänä henkistä kuormitusta aiheuttavana tekijänä poliisit mainitsivat Soinisen (1995) tutkimuksessa liiallisen tai epätasaisesti jakautuneen työmäärän, jota voidaan pitää yhtenä keskeisistä organisaatiolähtöisistä stressitekijöistä. Poliisin henkilöstöbarometrissa (1999–2010) kiireen ja työpaineen stressitekijät ovat olleet vuodesta toiseen kaikista stressitekijöistä selvästi yleisimpiä (Mustonen ym., 2011). Henkistä kuormitusta aiheuttivat Soinisen (1995) mukaan myös vaikeat ja vaaralliset työtehtävät, kuten murto-

jen selvittäminen ja kotihälytykset sekä aseellinen vastarinta tai sen uhka.

Soinisen (1995, 136) tutkimuksessa *työkykyindeksi*, johon sisältyy sekä fyysisiä että psyykkisiä työkykytekijöitä, todettiin ikääntyneillä poliiseilla *alentuneeksi* (siton että työkyvyn ylläpitäminen edellyttää välittömiä kuntouttavia toimenpiteitä) useammin kuin esimerkiksi kunta-alan työntekijöillä, rakennusalan työntekijöillä tai teollisuuden työntekijöillä keskisuurissa teollisuusyrityksissä. Työkykyindeksi todettiin alentuneeksi yhteensä 37 prosentilla niistä poliiseista, jotka olivat täyttäneet 50 vuotta.

Soinisen (1995, 136-137) mukaan keskeisiä työkykyindeksiä selittäviä tekijöitä ovat aiemman tutkimuksen perusteella ainakin ikä, yleinen terveydentila, lihaskunnan osa-alueista erityisesti puristusvoima ja vartalolihasen voima sekä työtyytyväisyys. Soinisen omassa tutkimuksessa tärkeäksi osoitautui psyykinen hyvinvointi, jonka indikaattorina käytettiin psykosomaattisten oireiden määrää.

Bergin ym. (2009) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kohteena oli työkykyindeksiä käyttänyt empiirinen tutkimuskirjallisuus. Bergin ym. mukaan työkykyindeksiä heikentävät aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella erityisesti fyysistä rasitusta sisältävän toiminnan puute vapaa-aikana, heikko lihasvoima ja heikko tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyky, ikä, ylipaino, autonomian puute työssä, työn suuret fyysiset ja psyykkiset vaatimukset sekä huono fyysinen työympäristö ja ergonomia.

Konttisen ym. (2011) tutkimuksessa työkykyindeksi oli tilastollisesti merkitsevässä riippuvuussuhteessa (ikävakioitu Spearmanin korrelaatiokerroin) maksimaaliseen hapenottokykyyn ($VO_2\max$), ponnistusvoimaan (ponnistustesti), painoindeksiin (BMI) sekä rasvaprosenttiin. Riippuvuus maksimaaliseen hapenottokykyyn oli näistä voimakkain (Spearmanin $r = 0.40$, $p = .0002$).

Poliisin henkilöstöbarometrin kehitystyön yhteydessä on pyritty analysoimaan poliisityön näkökulmasta keskeisiä stressitekijöitä, etenkin psyykkisiä ja sosiaalisia stressitekijöitä (Mustonen ym., 2011; Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011). Tässä jaksossa käsitellään tiivistetysti niitä neljää eri stressiolottuvuutta, joita on pyritty kuvaamaan Poliisin henkilöstöbarometrin stressimittarin avulla ja jotka on voitu löytää analyttisesti ja empiirisesti selväpiirteinä faktoreina henkilöstöbarometrin aineistosta.

1. Johtamisen ja työyhteisön toimivuuden ongelmat ovat merkittäviä stressitekijöitä kaikissa ammateissa, eivät vain poliisissa. Voidaan kuitenkin väittää, että johtamisen ja työyhteisön toimivuuden ongelmat saavat erityisen suuren painoarvon juuri poliisissa.

Poliisihallinnolle ja poliisikulttuurille ovat tyypillisiä hierarkkinen linjaorganisaatio ja tiivis keskinäinen yhteistyö päivittäisessä toiminnassa. Yk-

sittäisen poliisin on voitava luottaa omaan työpariinsa partiossa, kenttäjohtajaan ja koko poliisiorganisaation tukeen. Kun työyhteisöä johdetaan hyvin, kun työ on selvällä tavalla koordinoitua ja hallittua ja kun työyhteisö toimii saumattomasti yhteisten tavoitteiden suuntaan, työyhteisöstä ja työkavereista tulee työn tärkeimpiä vetovoimatekijöitä.

Jos kuitenkin johtamisessa ja työyhteisön toimivuudessa on merkittäviä ongelmia, ovat nämä ongelmat poliisityön kannalta erityisen vaikeita. Poliisityön organisaatiolähtöisinä stressitekijöinä on mainittu mm. osallistumisen ja vaikuttamismahdollisuuksien puuttuminen, hallinnollisen tuen puuttuminen, rangaistuskeskeiset toimintakäytännöt ja epäoikeudenmukainen kurinpito sekä vieraantuminen, joka aiheutuu organisaation puolisotilaallisesta luonteesta ja byrokraattisuudesta (esim. Kop ym., 1999; Zhao ym., 2002; Buker & Wiecko, 2007; ks. myös Suominen & Vuorensyrjä, 2011; Väitalo & Ellonen, 1997).

2. *Kiire ja työpaine* ovat niin ikään monille eri toimialoille ja ammanteille tyypillisiä rasitustekijöitä. Itse asiassa kyse on koko modernia työ- ja tuotantoelämää rasittavista tekijöistä. Voidaan kuitenkin olettaa, että kiire ja työpaine vaivaavat työtä ja työntekijöitä erityisesti niillä työvoimaintensiivisillä toimialoilla, joilla työn tuottavuuden lisääminen teknisin keinoin on vaikeata. Tuottavuuskehitys on näillä työvoimaintensiivisillä toimialoilla keskimääräistä hitaampaa, mutta työvoimakustannukset kehittyvät keskimääräisesti tai lähes keskimääräisesti. Palkat eivät voi jäädä merkittävästi jälkeeseen yleisestä palkkakehityksestä, vaikka työn tuottavuuskehitys ei ole yhtä nopeaa kuin esimerkiksi teollisuudessa. (Baumol & Bowen, 1966; Baumol, 1967; Baumol ym., 1985.)

Yksikkökustannusten (suoritekohtaiset kustannukset, unit costs) keskimääräistä nopeammasta kasvusta aiheutuu näille toimialoille spesifi, muista toimialoista eroava budjettipaine ja tuottavuuskehittelyn paine. Kustannusten hillinnän ja tuottavuuskehittelyn paineet kanavoituvat eri toimialoilla ja eri ammanteissa eri kohteisiin. Näin on myös poliisihallinnossa. Kiire ja työpaine rasittavat eri virkaryhmiä ja tehtäväalueita eri tavoin, kuten Mustonen ja Mälkiä (2010) sekä Vuorensyrjä ja Mälkiä (2011) ovat osoittaneet. (Ks. myös Mustonen ym., 2011.)

3. *Fyysisen väkivallan uhka* on tutkimuskirjallisuuden perusteella yksi kaikkein keskeisimmistä poliisityön stressitekijöistä. Poliisityö on ajoittain vaarallista ja yksittäiset työtehtävät tai tilanteet saattavat olla traumatisoivia. Näyttää siltä, että fyysisen väkivallan uhka ei ole poliisihallinnossa kovin suuri, kun ajatellaan stressitekijän yleisyyttä (prevalenssia), mutta toteutessaan kyse on ehkä kaikkein kovimmasta stressitekijästä. (Jackson & Maslach, 1982; Violanti & Aron, 1995; Ellonen & Nurmi, 1997; Anderson ym., 2002;

Waters & Ussery, 2007; Anderson, 2010; Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011.)

4. *Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet* kytkeytyvät empiiristen havaintojen perusteella läheisesti sekä johtamisen ja työyhteisön ongelmiin että kiireeseen ja työpaineeseen. Tällainen riippuvuus on helposti ymmärrettävissä. Hierarkkisessa linjaorganisaatiossa, joka edellyttää toimivia käskyvaltasuhteita, selviä tehtäväkuvia, eheitä, yksikäsitteisiä työrooleja sekä tiivistä keskinäistä yhteistyötä, heikko lenkki murtaa koko ketjun. Jos työn vaatimukset ovat liiallisia ja jos tähän vielä kytkeytyy merkittävää tehtäväkuvien ja työroolien epäselvyyttä, kyse on poliisiyksikön ja -organisaation kannalta kriittisestä ongelmasta. Yksilön kannalta kyse on merkittävästä rasisustekijästä. (Anderson ym., 1995; Kop ym., 1999; Liberman ym., 2002; Buker & Wiecko, 2007; Gershon ym., 2009.)

Poliisin henkilöstöbarometrin stressitekijämittarissa vastaajia pyydettiin arvioimaan, ”kuinka paljon seuraavat asiat rasittavat sinua työtehtäviesi hoidossa tällä hetkellä”. Seitsemportaisen asteikon vastausvaihtoehdot oli määriteltä seuraavalla tavalla: 1 = erittäin vähän tai ei lainkaan, 2 = vähän, 3 = melko vähän, 4 = ei vähän, ei paljon, 5 = melko paljon, 6 = paljon, 7 = erittäin paljon.

Stressitekijöiden faktorianalyysissa havaintomatriisista on voitu löytää edellä kuvatut neljä toisistaan erillistä stressiulottuvuutta. Analyysin tulokset ovat olleet samanlaisia sekä vuoden 2008 aineistolla (Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011) että vuoden 2010 aineistolla (Mustonen ym., 2011). Taulukossa 1.4 on kuvattu mainitut neljä stressiulottuvuutta ja stressiulottuvuuksien indikaattorimuuttujien keskiarvot poliisihenkilöstön osa-aineistossa.

Taulukko 1.4. Stressiulottuvuudet Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010 ja indikaattorimuuttujien keskiarvot poliisihenkilöstön osaineistossa

	\bar{x}	s	n
Johtamisen ja työyhteisön toimivuuden ongelmat			$\alpha = 0.887$
dl1: Luottamuksen ja avoimuuden puute työyhteisössä	3.07	1.64	5508
dl2: Työntekijöiden ja ryhmien väliset ihmissuhdeongelmat	2.77	1.55	5502
dl3: Esimiesten epäoikeudenmukainen toiminta	2.83	1.73	5503
dl4: Esimiesten epätoivottava tai osaamaton johtamistapa	3.14	1.81	5500
dl5: Huono tiedonkulku työyhteisössä	3.44	1.69	5502
Kiire ja työpain			$\alpha = 0.888$
tp1: Jatkuva kiire ja tekemättömien töiden paine	3.68	1.69	5513
tp2: Omien päätösten ja toimenpiteiden juridinen vastuu	3.32	1.48	5513
tp3: Ajoittaiset työruuhkat	3.46	1.73	5510
tp4: Se, etten ehdi tehdä töitä niin hyvin ja huolellisesti kuin haluaisin	3.09	1.72	5505
tp5: En voi suunnitella kunnolla työtäni, koska kiireelliset tehtävät ajavat aina edelle	2.87	1.66	5482
Fyysisen väkivallan uhka			$\alpha = 0.851$
v1: Itseeni kohdistuvan fyysisen väkivallan mahdollisuus	2.46	1.34	5512
v2: Laittomat uhkaukset	1.87	1.16	5509
v3: Perheeseen tai läheisiin kohdistuva häirintä ja ilkivalta	1.67	1.13	5507
v4: Voimankäyttötilanteet	1.92	1.17	5500
Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet			$\alpha = 0.826$
rc1: Omat riittämättömät ammatilliset tiedot ja taidot	2.38	1.24	5506
rc2: Epäselvä tehtäväkuva	2.15	1.38	5505
rc3: Vaikeus erottaa tärkeät tehtävät vähemmän tärkeistä	1.98	1.19	5502
rc4: Työhön liittyvät ristiriitaiset rooliodotukset	2.47	1.44	5500
rc5: Tehtävien liiallinen vaativuus	2.24	1.21	5502

Lähde: HB 2010

Johtaminen

Poliisihallinnolle ja poliisikulttuurille ovat tyypillisiä yhtäältä hierarkkinen linjaorganisaatio ja toisaalta tiivis keskinäinen yhteistyö päivittäisessä toiminnassa. Työyhteisön toimivuuden mahdolliset ongelmat – johtamisen ja esimiestyön, työnjaon, työn organisoinnin ja tehtäväkuvien, tiedonkulun ja avoimuuden, keskinäisen luottamuksen jne. epäonnistumisista aiheutuvat ristiriidat – korostuvat, kun työn on oltava samanaikaisesti sekä selkeästi johdettua ja koordinoitua toimintaa että vaihtuviin tilanteisiin nähden joustavaa, jokaisen yksittäisen poliisin omaan harkinta- ja arvostelukykyyntuukeutuvaa yhteistyötä. Voidaan sanoa, että johtamisen merkitys on poliisitoiminnassa ja koko poliisiorganisaatiossa kokonaisvaltainen. (Anderson ym. 1995; Väli-talo & Ellonen, 1997; Cochran & Bromley, 2003; Korander, 2004; Buker & Wiecko, 2007; Honkonen & Senvall, 2007; Suominen & Vuorensyrjä, 2011; Vuorensyrjä & Mälkiä, 2011.)

Edellä todettiin, että hyvä johtaminen tukee työssä jaksamista sekä välittömästi että välillisesti. Samalla kuitenkin viitattiin myös niihin aiemman tutkimuksen havaintoihin, joiden mukaan huono johtaminen, etenkin huono lähiesimiestyö, on yksi kaikkein kovimmista työn stressitekijöistä (Bass 1990).

Christina Maslach ja Michael Leiter ovat työuupumuksen (burnout) käsitteen ja mittausten menetelmien keskeisiä kehittäjiä. Maslach Burnout Inventory General Survey (MBI-GS) on kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa parhaiten validoitu ja yleisimmin käytetty työuupumuksen mittaväline (Maslach ym. 1996). Vuonna 1997 kirjoittamassaan teoksessa *The Truth About Burnout – how organizations cause personal stress and what to do about it* Maslach ja Leiter (1997, 9) kysyivät, miksi työuupumus etenee nykyisissä työorganisaatioissa? Heidän mukaansa keskeisiä vastauksia ovat ylikuormitus (overload), työn hallinnan menettäminen (lack of control), myönteisen palautteen puuttuminen (lack of reward), yhteisöllisyyden tunteen menettäminen työyhteisössä (lack of community), epäoikeudenmukaisuus (lack of fairness) sekä joissakin tapauksissa henkilökohtaisten arvojen ja työn vaatimusten keskinäinen arvostusristiriita (conflicting values). (Maslach & Leiter, 1997.)

Kaikki edellä mainitut tekijät joko ovat johtamisen komponentteja tai ovat hyvin läheisessä yhteydessä organisaation johtamiseen ja esimiestyöhön. Johtamisen merkitys työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta on epäilemättä kokonaisvaltainen. Avoin kysymys kuitenkin on, *kuinka tärkeä tekijä, – mittakaavaltaan, vaikutukseltaan, – johtaminen on fyysisen ja psyykkisen työkyvyn tai työssä jaksamisen kannalta?* Kuinka tärkeä tekijä johtaminen on

esimerkiksi iän omavaikutukseen suhteutettuna ja poliisityölle ominaisten eri stressitekijöiden vaikutuskentässä?

Tässä tutkimuksessa johtamisen käsitteellistämiseen ja mittaamiseen käytetään valtiovarainministeriön työtyytyväisyysbarometriä (VMBaro), käytännössä niitä neljää VMBaron indikaattorimuuttujaa, jotka kohdistuvat johtamiseen ja esimiestyöhön (Lehtonen, 2010; Kankaanranta, 2011). *Johtamisen* teemaotsikon alla vastaajilta kysyttiin tyytyväisyyttä neljään johtamisen ja esimiestyön osa-alueeseen (taulukko 1.5). Kysymykset kattavat työntekijän saaman konkreettisen tuen omassa työtehtävissään, töiden yleisen organisoinnin työyhteisössä, palautteen saamisen työtuloksista, ammatin hallinnasta ja työssä kehittymisestä sekä kokemuksen oikeudenmukaisesta ja inhimillisestä kohtelusta. Indikaattorimuuttujista muodostuva skaala on luotettava (reliabiliteetti on Cronbachin alfalla mitattuna $\alpha = 0.840$).

Taulukko 1.5. Tyytyväisyys johtamiseen ja esimiestyöhön: poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Johtaminen	\bar{x}	s	n
Tyytyväisyys...	$\alpha = 0.840$		
j1: Esimiehesi antamaan tukeen työhösi liittyvissä kysymyksissä ja työnteon edellytysten luonnissa	3.66	0.94	5552
j2: Töiden yleiseen organisointiin työyhteisössäsi	3.29	0.93	5550
j3: Palautteen saantiin työtuloksistasi, ammatinhallinnastasi ja työssä kehittymisestäsi	3.11	0.97	5548
j4: Oikeudenmukaiseen ja inhimilliseen kohteluusi työyhteisösi esimiesten ja johdon taholta	3.59	1.02	5542

Lähde: HB 2010

Terveys, toimintakyky ja työkyky

Terveyttä ja *toimintakykyä* voidaan tarkastella kolmesta eri perusnäkökulmasta käsin: fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena ilmiönä. Soinisen (1995) mukaan myös *työkyvyn* käsite voidaan mieltää ja ymmärtää kolmesta eri näkökulmasta käsin. Aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta voidaan hänen mu-

kaansa löytää lääketieteellinen, tasapainomallin mukainen sekä integroitu tapa käsitteellistää työkyvyn ilmiö.

Lääketieteellisessä työkyvykäsitteessä painottuu sairauksien ja muiden toimintakyvyn fyysisten rajoitusten vaikutus henkilön työkykyyn. *Tasapainomallin* mukaiseen työkyvykäsitteeseen sisältyy ajatus siitä, että työkyky koostuu henkilön fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä suhteessa työn asettamiin vaatimuksiin. *Integroitu* työkyvykäsite sisältää edellisten tekijöiden lisäksi yhteisölliset eli inhimilliseen vuorovaikutukseen kytkeytyvät tekijät, kuten työtehtävien luonteeseen kytkeytyvät tekijät, työyhteisöspesifit tekijät sekä työorganisaatioon kytkeytyvät tekijät. Integroidun työkyvykäsitteen piiriin kuuluu Soinin mukaan myös esimiestyön ja johtamisen sekä henkilöstöpolitiikan analyysi. (Soininen, 1995, 15-16.)

Työkykyä on Suomessa mitattu ainakin *työrajoiteindeksillä* sekä Työterveyslaitoksen kehittämällä *työkykyindeksillä* (ks. Tuomi ym., 1998). Työkykyindeksiä on sovellettu työrajoiteindeksiä laajemmin. Sitä käytetään myös kansainvälisesti. Mittaväline on käännetty ainakin 21 eri kielelle. Työkykyindeksi kehitettiin alun perin 1980-luvulla ikääntyvien kunta-alan työntekijöiden seurantatutkimuksessa. Työkykyindeksi on työterveyshuollon käytössä ja sen avulla on tutkittu monien eri ammattiryhmien työkykyä, mm. katsastusmiesten, metallialan työntekijöiden, siivoojien ja poliisien työkykyä. (Soininen, 1995, 16; Sörensen, 2008, 14-16; Berg ym., 2009, 211; Konttinen ym., 2011.)

Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimukseen sisältyy terveyttä ja työkykyä selvittävä osa, jossa vastaajilta kysytään arvioita omasta terveydestään, työkyvystään ja mm. päihteiden käytöstä, sekä henkilökohtaisesta päihteiden käytöstä että päihteiden käytöstä omassa työyhteisössä. Poliisin henkilöstöbarometrissa on käytetty työkykyindeksiä, mutta ei kuitenkaan kaikkia työkykyindeksin muuttujia.

Henkilöstöbarometriin eivät ole sisältyneet työkykyindeksin kysymykset *lääkärin diagnosoimista sairauksista, sairauksien aiheuttamista haitoista työlle, sairauslomista* viimeisen 12 kuukauden aikana, eikä myöskään kysymystä niistä *psyykkisistä voimavaroista*, jotka työntekijällä on käytettävissään. Sen sijaan poliisihallinnon henkilöstöltä on kysytty arvioita *työkyvystä suhteessa parhaaseen elinaikaiseen työkykyyn* (0-10 pistettä), *työkykyä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta* (asteikko 1-5), *työkykyä työn henkisten vaatimusten kannalta* (asteikko 1-5) sekä työntekijän *arviota jaksamisesta omassa ammatissaan oman terveydentilan näkökulmasta kahden vuoden kuluttua* ("Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua", jossa vastausvaihtoehdot olivat: tuskin, en ole varma, melko varmasti).

Seuraavassa kuvataan vielä yksityiskohtaisesti Poliisin henkilöstöbarometrin kyselylomakkeessa vastaajille esitetyt kysymykset ja myös ne henkilöstöbarometrivuodet, jolloin kysymykset ovat olleet tutkimuksessa mukana:

Millaisiksi arvioit seuraavien asioiden tilan tällä hetkellä:

Terveytesi (2010, 2008, 2005, 2002)

Työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (2010, 2008, 2005, 2002)

Työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta (2010, 2008, 2005, 2002)

Vastausvaihtoehtojen asteikko määriteltiin ”erittäin huonosta” (= 1) ”melko huonoon” (= 2), ”ei huonoon/ei hyvään” (= 3), ”melko hyvään” (= 4) ja ”erittäin hyvään” (= 5).

Millaisena pidät työkykyäsi kaiken kaikkiaan tällä hetkellä? Asteikolla työkykyysi saa parhaimmillaan 10 pistettä, viisi (5) silloin, kun työkykyysi on puolet parhaimmasta ja nollan (0) silloin, kun et pysty lainkaan työhön.

Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi? (2010, 2008, 2005, 2002)

Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua (2010, 2008, 2005)?

Vastausvaihtoehtojen asteikko oli kolmiportainen: Tuskin (pistemäärä työkykyindeksissä = 1), En ole varma (= 4), Melko varmasti (= 7).

Taulukko 1.6. Työkykyindeksin muuttujat: poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

	\bar{x}	s	n
WAI[osa]	23.47	3.17	5472 $\alpha = 0.815^*$
Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta	4.26	0.77	5506
Millaiseksi arvioit työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta	4.20	0.83	5508
Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi	8.27	1.34	5510
Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua	6.73	0.98	5488

Lähde: HB 2010

* Standardoiduille muuttujille

Kun työkykyindeksiä käytetään tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, sitä painotetaan sen mukaan, onko kyse pääosin ruumiillisesta vai henkisestä työstä (Tuomi ym., 1998). Jos kyse on työstä, joka sisältää sekä ruumiillista että henkistä räsitususta, ei työkykyindeksiä erikseen painoteta. Koska poliisin työhön sisältyy tyypillisesti sekä ruumiillista että henkistä räsitususta, ei indeksiä tässä tutkimuksessa painotettu. Saman ratkaisun on omassa tutkimuksessaan tehnyt myös Soininen (1995, 69; ks. myös Konttinen ym., 2011).

2 AINEISTOT JA MENETELMÄT

2.1 Aineistot

Poliisin henkilöstöbarometrin (2010) aineisto kerättiin sähköisen kyselytutkimuksen avulla tammikuun lopun ja helmikuun alkupuolen aikana vuonna 2010. Tutkimus kohdistui poliisihallinnon koko henkilöstöön eli tutkimus ei ollut otosperustainen. Vastaaajien määrä oli tyhjen ja puutteellisesti täytettyjen lomakkeiden poistamisen jälkeen N/kohdejoukko = 7350/11028 ja vastausprosentti oli 66.6 %. Aineiston katoa on tutkittu Poliisin tulostietojärjestelmän henkilöstötietojen (PolStat 2010) avulla. PolStatin henkilöstöä koskevat tiedot poimittiin maaliskuussa 2010 siten, että poiminta kohdistui kyselytutkimuksen tutkimusajankohtaan eli tammikuuhun 2010. (Ks. liitetaulukot L1.1–L1.5.)

Kyselytutkimusaineiston katoa on voitu tutkia iän, sukupuolen, virka-aseman sekä poliisilaitosten ja poliisin valtakunnallisten yksiköiden kriteerein. Jakaumat (HB 2010; PolStat 2010) olivat verrattain lähellä toisiaan. Vastausprosentteissa oli kuitenkin muutamia selviä eroja, erityisesti poliisilaitosten ja valtakunnallisten yksiköiden sekä virka-aseman mukaisessa tarkastelussa.

Jos henkilö oli keski-ikäinen, suhteellisen korkeassa virka-asemassa toimiva henkilö ja työskenteli Oulun, Kainuun tai Koillismaan poliisilaitoksella, oli keskimääräistä todennäköisempää, että hän vastasi kyselyyn. Vastaavasti, jos henkilö kuului joko kaikkein nuorimpiin tai vaihtoehtoisesti kaikkein ikääntyneimpiin kohortteihin, toimi vartijana tai ”muussa virka-asemassa” ja työskenteli Lapin tai Helsingin poliisilaitoksella, oli keskimääräistä todennäköisempää, että hän ei vastannut kyselyyn. Erityisen huomion katon analyysissa ansaitsee yhtäältä se, että ikääntyneiden henkilöstöryhmien vastausosuudet olivat keskimääräistä (66.6 %) pienempiä (55-59-vuotiaat, 59.3 %; ≥ 60 -vuotiaat, 47.1 %), ja toisaalta se, että poliisilaitosten keskinäiset erot olivat niin suuret (49.1 – 80.2 %).

Yleisesti ottaen kato jäi vähäiseksi. Kyselytutkimuksessa yleisesti ja sähköisessä kyselytutkimuksessa erityisesti kato on tavallisesti merkittävästi suurempi. Aineiston edellä mainitut puutteet on kuitenkin otettava huomioon, kun tuloksia tulkitaan.

Tämän nyt käsillä olevan tutkimuksen näkökulmasta tutkimuksellisia varauksia kannattaa korostaa erityisesti kolmea merkittävää seikkaa. Ensiksi, kuten edellä jo todettiin, aineistoon on saatu suhteellisesti vähemmän vastauksia vanhimmilta ikäryhmiltä, verrattuna keski-ikäisiin ikäryhmiin. Ei

voida olla varmoja siitä, ovatko ikääntyneet vastaajat työkyvyltään parempi- vai huonompikuntoisempia kuin ne ikääntyneet henkilöt, jotka eivät ole vastanneet kyselyyn.

Toiseksi, ne ikääntyneet työntekijät, jotka ylipäätään ovat olleet vastaamassa kyselyyn (työllisinä, työpaikalla), muodostavat jo rajautuneen, oletettavasti verrattain hyväkuntoisen osan koko samanikäisestä henkilöstöstä. Sairauslomalla olleet tai työkyvyttömyyseläkkeelle jääneet ovat lähtökohtaisesti valikoituneet kyselytutkimuksen vastaajien joukosta pois.

Kolmanneksi, on huomattava, että työkykyarvioita kysytään suhteessa työn asettamiin vaatimuksiin. On todennäköistä, että työnjaossa ja työn organisoinnissa tapahtuu iän myötä luonnollista sopeutumista terveyden ja työkyvyn muutoksiin siten, että ikääntyvät työntekijät itse hakeutuvat tai heidät voidaan esimiesten toimesta sijoittaa työn ruumiillisten ja henkisten vaatimusten kannalta suhteellisesti kevyempiin tehtäviin. Työn vaatimuksiin suhteutetun työkyvyn huonontuminen iän myötä näyttäisi voimakkaammalta, ellei tällaista luonnollista sopeutumista tapahtuisi.

Edellä on kuvattu poliisihenkilöstöön rajatun Poliisin henkilöstöbarometrin (2010) osa-aineiston jakaumat tehtäväalueen, virka-aseman ja vuoro-työmuuttujan mukaan (taulukot 1.1–1.3). Seuraavassa kuvataan vielä erikseen tämän osa-aineiston jakaumat iän ja sukupuolen mukaan (taulukot 2.1–2.2).

Taulukko 2.1. Ikä: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Ikä	n	Osuus
< 25	137	2.5 %
25-29	705	13.0 %
30-34	947	17.5 %
35-39	769	14.2 %
40-44	915	16.9 %
45-49	707	13.1 %
50-54	694	12.8 %
55-59	478	8.8 %
≥ 60	57	1.1 %
n	5409	100.0 %
Puuttuvia tietoja	157	
N	5566	

Lähde: HB 2010

Taulukko 2.2. Sukupuoli: poliisihenkilöstön vastaukset Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Sukupuoli	n	Osuus
Nainen	722	13.6 %
Mies	4603	86.4 %
n	5325	100.0 %
Puuttuvia tietoja	241	
N	5566	

Lähde: HB 2010

2.2 Menetelmät

Tutkimuksen kuvailevassa osassa (luku 3) käytetään tutkimusaineiston peruskuvaukseen soveltuvia menetelmiä, kuten ristiintaulukoiteja, ANOVA-malleja ja ANCOVA-malleja sekä näiden menetelmien käyttöön liittyviä tilastollisia testejä. Työssä jaksamisen analyysiin käytetään taaksepäin askeltavaa logistista regressioanalyysia (binaarinen). Tutkimuksen analyttisessä osassa (luku 4) käytetään rakenneyhtälömalleja, jotka yhdistävät toisiinsa konfirmatorisen faktorianalyysin (mittamalli) ja polkuanalyttisen regression (rakennemalli).

ANOVA- ja ANCOVA-mallit ja myös logistinen regressioanalyysi ovat yleisesti tunnettuja ja tutkimuskirjallisuudessa vakiintuneita menetelmiä. Tästä syystä tässä jaksossa kuvataan lähemmin vain raportin analyttisessä osassa käytettyjä rakenneyhtälömalleja. Rakenneyhtälömallit ovat yhä edelleen jonkin verran harvinaisempia kuin muut tässä tutkimuksessa käytetyt menetelmät, vaikka niiden käyttö lisääntyikin jatkuvasti inhimillisen vuorovaikutuksen psykologisessa, taloustieteellisessä ja kulttuuritieteellisessä tutkimuksessa. Mallit esitellään mallikohtaisine ratkaisuihineen toki myös tekstissä, eli jokaisen mallinnuksen yhteydessä erikseen.

Rakenneyhtälömalli (Structural Equation Model, SEM) koostuu tavallisesti *konfirmatorisesta faktorianalyysistä* ja *polkuanalyttisestä regressiosta*. Rakenneyhtälömalleihin luottava empiirinen tutkimus ei kuitenkaan rajoitu vain näihin perustapauksiin. Tosiasiassa rakenneyhtälömalleista muodostuu kokonainen malliperhe. Suuri osa muista lineaarisista malleista voidaan tulkita rakenneyhtälömallien erikoistapauksiksi. Näitä ovat etenkin eksploratiivinen faktorianalyysi sekä lineaarinen regressioanalyysi, mutta myös ANCOVA-mallit, ANOVA-mallit sekä erilaiset log-lineaariset mallit. Lisäksi rakenneyhtälömallien menetelmäkehittelyn avulla on avautunut monia kokonaan uusia empiirisen tutkimuksen analyysimahdollisuuksia. Esimerkiksi

luokitteluasteikkollisia muuttujia voidaan nykyään mallintaa suhdelukuasteikkollisten latenttien muuttujien (faktoreiden) tapaan. (Ks. esim. Bollen, 1989; Nummenmaa ym., 1997; Kline, 2005 tai Muthén & Muthén, 2009.)

Yleinen faktorimalli voidaan esittää yhtälön (1) osoittamalla tavalla (ks. Nummenmaa ym., 1997):

$$x = \Lambda f + \delta \quad (1)$$

Tässä x on havaittujen muuttujien vektori, Λ on latausmatriisi, f on latenttien muuttujien (faktorien) vektori ja δ on satunnaismuuttujien (t. ts. mitausvirheiden) vektori.

Konfirmatorisen faktorianalyysin erottaa *eksploratiivisesta faktorianalyysistä* se, että toisin kuin eksploratiivisessa faktorianalyysissä, konfirmatorisessa faktorianalyysissä latausmatriisiin kaikkia latauksia (λ_{ij}) ei estimoida. Osasta latauksia oletetaan, että ne ovat nollija. Siten esimerkiksi kuuden havaitun muuttujan ja kahden faktorin mallissa estimointia voidaan rajoittaa vaikkapa seuraavasti: kuusi latausta rajoitetaan nolliksi, $\lambda_{11} = 0, \lambda_{21} = 0, \lambda_{31} = 0, \lambda_{42} = 0, \lambda_{52} = 0$ ja $\lambda_{62} = 0$, muut kuusi latausta estimoidaan (ks. taulukko 2.3). (Nummenmaa ym., 1997, 241, 263-290; ks. myös esim. Bollen, 1989; Jöreskog ym., 2000; Kline, 2005; Muthén & Muthén, 2009.)

Taulukko 2.3. Latausmatriisin estimointi konfirmatorisessa ja eksploratiivisessa faktorianalyysissä: esimerkki

Konfirmatorinen faktorianalyysi			Eksploratiivinen faktorianalyysi		
	f_1	f_2		f_1	f_2
x_1	0	λ_{12}	x_1	λ_{11}	λ_{12}
x_2	0	λ_{22}	x_2	λ_{21}	λ_{22}
x_3	0	λ_{32}	x_3	λ_{31}	λ_{32}
x_4	λ_{41}	0	x_4	λ_{41}	λ_{42}
x_5	λ_{51}	0	x_5	λ_{51}	λ_{52}
x_6	λ_{61}	0	x_6	λ_{61}	λ_{62}

Taulukon 2.3 konfirmatorinen malli voidaan esittää myös seuraavasti:

$$\begin{aligned}
 x_1 &= 0f_1 + \lambda_{12}f_2 + \delta_1 \\
 x_2 &= 0f_1 + \lambda_{22}f_2 + \delta_2 \\
 x_3 &= 0f_1 + \lambda_{32}f_2 + \delta_3 \\
 x_4 &= \lambda_{41}f_1 + 0f_2 + \delta_4 \\
 x_5 &= \lambda_{51}f_1 + 0f_2 + \delta_5 \\
 x_6 &= \lambda_{61}f_1 + 0f_2 + \delta_6
 \end{aligned} \quad (2)$$

Mallikohtaisten oletusten tilastollinen testaaminen on konfirmatorisen faktorianalyysin mielenkiintoinen ydin. Tavoitteena on latenttien muuttujien tarkka spesifiointi ja niiden hyvin määriteltä, erottelukykyinen mittaaminen. Konfirmatorisen faktorimallin mallioletukset (nollakiinnitykset, jäännösten keskinäinen riippumattomuus jne.) voivat olla oikeita, mutta ne voivat osua myös harhaan. Estimoidun mallin yhteensopivuutta suhteessa havaintomatriisiin tutkitaan rakenneyhtälömalleissa *yhteensopivuusindeksien* (esim. χ^2 , CFI, RMSEA) avulla. Täyttä yhteensopivuutta ei yleensä ole, mutta yhteensopivuusindeksien avulla pyritään kuvaamaan onko malli havaintomatriisiin *riittävä* kuvaus vai ei.

Latenttien muuttujien keskinäisten riippuvuuksien analyysi on mielenkiintoinen ongelma, mutta vasta sitten, kun ne on kyetty identifioimaan ja mittaamaan erottelukykyisesti – toisistaan erillisinä skaaloina (t. ts. ulottuvuuksina). Voidaan ajatella, että polkuanalyttinen regressio, jossa tutkitaan latenttien muuttujien keskinäisiä riippuvuuksia, yhtäältä edellyttää konfirmatorista faktorianalyysia ja on toisaalta konfirmatorisen faktorianalyysin luonnollinen jatke.

Polkuanalyttinen regressio eroaa tavanomaisesta *lineaarisesta regressiosta* siinä suhteessa, että polkuanalyttisessä regressiossa yksi ja sama havaittu tai latentti muuttuja voi toimia samanaikaisesti sekä selittävänä että selitettävänä muuttujana. Analyysimahdollisuudet ovat monipuolisemmat kuin tavallisessa lineaarisessa regressioanalyysissä. Jos esimerkiksi muuttuja x_1 selittää muuttujaa x_2 , joka puolestaan selittää muuttujaa x_3 , ja jos mallissa ei ole muita riippuvuuksia, x_1 on selittävä muuttuja (eksogeeninen muuttuja), x_2 on sekä selittävä että selitettävä muuttuja (endogeeninen muuttuja ja samalla mediaattorimuuttuja) ja x_3 on selitettävä muuttuja (endogeeninen muuttuja). Polkuanalyttiset mallit, joissa ei ole palautuvia kausaalisia riippuvuuksia, ovat *rekursiivisia polkumalleja*. Mallit, joissa on palautuvia kausaalisia riippuvuuksia (esim. samassa mallissa $x_1 \rightarrow x_2$ ja $x_1 \leftarrow x_2$) ovat *simultaanisia polkumalleja*.

Nummenmaata ym. (1997) seuraten rakenneyhtälömallin yleinen muoto voidaan esittää seuraavalla tavalla (ks. yhtälö 3).

$$\begin{aligned}
 x &= \Lambda_x f + \delta \\
 y &= \Lambda_y \eta + \varepsilon \\
 \eta &= B \eta + \Gamma f + \zeta
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

Tässä \mathbf{x} on havaittujen eksogeenisten muuttujien vektori, \mathbf{y} on havaittujen endogeenisten muuttujien vektori, \mathbf{f} on latenttien eksogeenisten muuttujien vektori ja $\boldsymbol{\eta}$ on latenttien endogeenisten muuttujien vektori, $\boldsymbol{\delta}$ ovat $\boldsymbol{\varepsilon}$ on sattunaisuuttujien (mittausvirheiden) vektoreita, $\boldsymbol{\zeta}$ on jäännöstermien vektori ja Λ -matriisit ovat latausmatriiseja.

Kuvion 2.1 malliesimerkki ja kaikki tässä tutkimuksessa estimoidut mallit ovat rekursiivisia malleja. Kuvion 2.1 malli koostuu sekä konfirmatorisesta faktorimallista että polkuanalyttisestä regressiomallista. Havaitut muuttujat kuvataan neliöinä (x , $Ikä$, $Työkykyindeksi$) ja latentit muuttujat ympyröinä tai ellipseinä (f_1, f_2). Mallissa on kymmenen havaittua muuttujaa ja kaksi latenttia muuttujaa. Latauksia merkitään lambdalla (λ), polkumallin kertoimia betalla (β) ja rakennemallin jäännöstermejä zetalla (ζ).

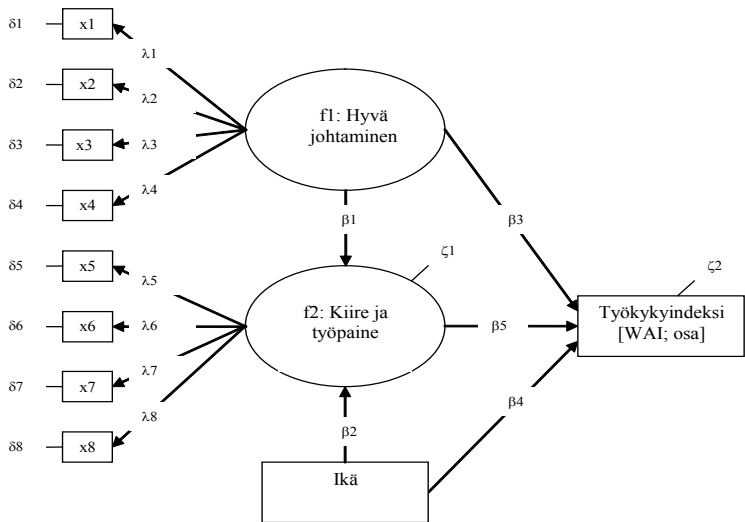
Mallikuvaus paljastaa koko joukon oletuksia, joita testataan mallia estimoitaessa. Mallissa esimerkiksi oletetaan, että x_1 latautuu hyvän johtamisen faktorille f_1 , mutta ei kiireen ja työpaineen faktorille f_2 . Siinä myös oletetaan, että δ_1 ja δ_2 ovat toisistaan riippumattomia. Lisäksi oletetaan, että esimerkiksi hyvä johtaminen vaikuttaa työkykyindeksiin sekä välittömästi että välillisesti (välillisesti kiireen ja työpaineen faktorin välityksellä). Mallin estimoinnissa testataan kaikkia näitä oletuksia erillisillä testisuureilla, minkä lisäksi yhteensopivuusindeksien avulla analysoidaan koko mallin toimivuutta havaintomatriisiin kuvauksena.

Kiireen ja työpaineen faktori on tässä mallikuvauksessa *osittainen mediaattori*. Mallissa oletetaan, että esimerkiksi hyvällä johtamisella voi olla sekä välitöntä omavaikutusta että kiireen ja työpaineen kautta välittyvää vaikutusta työkykyindeksiin. Jos empiirisessä estimoinnissa osoittautuisi, että β_3 ei eroa tilastollisesti merkitsevällä tavalla nolasta, mutta β_1 ja β_5 eroavat, β_3 kiinnitettäisiin nolaksi ja jätettäisiin estimoimatta. Kiireen ja työpaineen faktori olisi tällaisessa mallissa hyvän johtamisen työkykyvaikutusten *täydellinen mediaattori*.

Rakenneyhtälömallien merkittävä etu on niiden monipuolisessa tilastollisessa rakenteessa ja mahdollisuuksissa testata tätä rakennetta. Oletetaan, että latentit muuttujat saadaan kuvattua tyhjentävästi – sisällöllisesti rikkaalla ja monipuolisella tavalla – ja että ne kyetään mittaamaan rakennevaliditeetin kannalta erottelukykyisesti (so. erillään muista latenteista muuttujista). Oletetaan myös, että kaikki tutkittavaan ilmiöön kytkeytyvät olennaiset tekijät on saatu analysoitua, mitattua ja otettua mukaan malliin. Mikäli tämän lisäksi mallissa saadaan pätevästi testattua, että mallioletukset todella pitävät paikkansa, saadaan polkumallin kertoimista (β) osuvaa tietoa tavallisesti vaikeasti mitattavien, mutta monesti hyvin merkittävien psykologisten, kulttuuristen ja taloudellisten ilmiöiden keskinäisistä riippuvuuksista. Riippuvuuksia kuvaa-

via kertoimia häiritsevät tekijät on kyetty tehokkaasti eristämään kertoimien estimoinnista.

Tässä tutkimuksessa estimoidut rakenneyhtälömallit esitetään kuvioissa 4.1 – 4.10 sekä liitetaulukossa L3.1. Kuvioissa 4.1 – 4.10 raportoitujen mallien tulokset ovat standardoimattomia (analyysin perustana kovarianssimatriisi), liitetaulukossa L3.1 raportoitujen mallien tulokset puolestaan standardoituja (analyysin perustana korrelaatiomatriisi). Edellisten avulla saadaan tietoa riippuvuuksien konkreettisesta mittakaavasta tietyillä asteikoilla, jälkimmäisten avulla saadaan puolestaan standardoitua (keskihajontoihin suhteutettua) tietoa riippuvuuksien suhteellisista voimakkuuksista.



Kuvio 2.1. Rakenneyhtälömallien kuvaus tässä teoksessa: esimerkki

3 POLIISIHENKILÖSTÖN TERVEYS- JA TYÖKYKYARVIOT

3.1 Terveys- ja työkykyarviot henkilöstön iän ja poliisityön eri tehtäväalueiden mukaan

Tässä luvussa kuvataan, millä tavoin poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään, fyysisestä ja psyykkisestä työkyvystään ja työssä jaksamisestaan vaihtelevat iän ja poliisin eri tehtäväalueiden mukaan. Varsinaisen tehtäväaluemuuttujan lisäksi jaottelussa hyödynnetään virka-asemamuuttujaa.

Keskiarvotuloksia ja jakaumia tarkastellaan kahden perusjaottelun valossa. Aluksi tarkastellaan *koko poliisihenkilöstön* jakaumia. Sen jälkeen tarkastellaan *miehistön ja alipäällystön* virkaryhmien jakaumia tehtäväaluekohtaisesti, käytännössä poliisipalvelulinjan sektorijaottelun mukaisesti eli yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtäväalueella ja rikostutkinnan tehtäväalueella.

Yleisen järjestyksen ja turvallisuuden vastauksissa ovat mukana seuraavien tehtäväalueiden vastaajat: valvonta- ja hälytystehtävät, liikennevalvonta, koirapoliisitoiminta sekä lähipoliisitoiminta (/koulupoliisitoiminta/muu ennalta ehkäisevä toiminta). *Rikostutkinnan* vastauksissa ovat puolestaan mukana seuraavien tehtäväalueiden vastaajat: lyhytkestoinen rikostutkinta, tekninen rikostutkinta, talousrikostutkinta, huumerikostutkinta, väkivaltarikostutkinta, tiedustelu- ja tarkkailutehtävät sekä muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta.

Terveys, työkyky ja ikä

Poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään ja työkyvystään heikkenevät tasaisesti iän myötä (ks. taulukko 3.1, kuvio 3.1). Havainnot ovat samansuuntaisia kuin muidenkin toimialojen ja ammattien työntekijöillä ja aiemmat havainnot poliisihenkilöstöllä (Sörensen ym., 2000).

Ainoan poikkeuksen tästä säännöstä tekee 60 vuotta täyttäneiden ikäryhmä, jossa työkykyarviot ovat keskimäärin parempia kuin 55–59-vuotiaiden ryhmässä. Vanhimman ikäryhmän virkaryhmäjakauma on kuitenkin täysin erilainen kuin muiden ikäryhmien virkaryhmäjakauma miehistön ja alipäällystön eläkkeelle jäämisen vuoksi. Toiseksi vanhimmassa ikäryhmässä miehistön ja alipäällystön yhteenlaskettu osuus vastaajista oli 77.2 %, vanhimmassa ikäryhmässä 3.5 %. Päällystön ja päälliköiden osuus vastaajista oli toiseksi vanhimmassa ikäryhmässä 22.3 %, vanhimmassa ikäryhmässä 96.5 %.

Tästä näkökulmasta katsottuna on ymmärrettävää, että arviot työkyvystä suhteessa työn vaativuuteen, erityisesti työn ruumiillisten vaatimusten kannalta, ovat viimeisessä ikäryhmässä selvästi myönteisempiä kuin kahdessa edellisessä ikäryhmässä. On myös ymmärrettävää, että terveysarviot ovat vanhimmassa ikäryhmässä (60-) edelleen hieman heikompia kuin toiseksi vanhimmassa ikäryhmässä (55–59-vuotiaat). Terveysarvioiden havaintosarja poikkeaa jonkin verran muodoltaan työkyvyn arvioiden havaintosarjoista.

Nämä havainnot herättävät luottamusta siihen, että vastaajat ovat toimineet johdonmukaisesti kysymyksiin vastatessaan ja että kyselytutkimuksen muuttujat ovat ainakin tästä näkökulmasta katsottuna luotettavia. Havainnot viittaavat jo alustavasti myös siihen, että päällystön ja päälliköiden työkykyarviot ovat – ikävakioituina – miehistön ja alipäällystön työkykyarvioita parempia ja että juuri miehistön ja alipäällystön työkykyyn, erityisesti vanhimmissa ikäryhmissä, on syytä kiinnittää huomiota. Tähän kysymykseen palataan jatkossa tarkemmin.

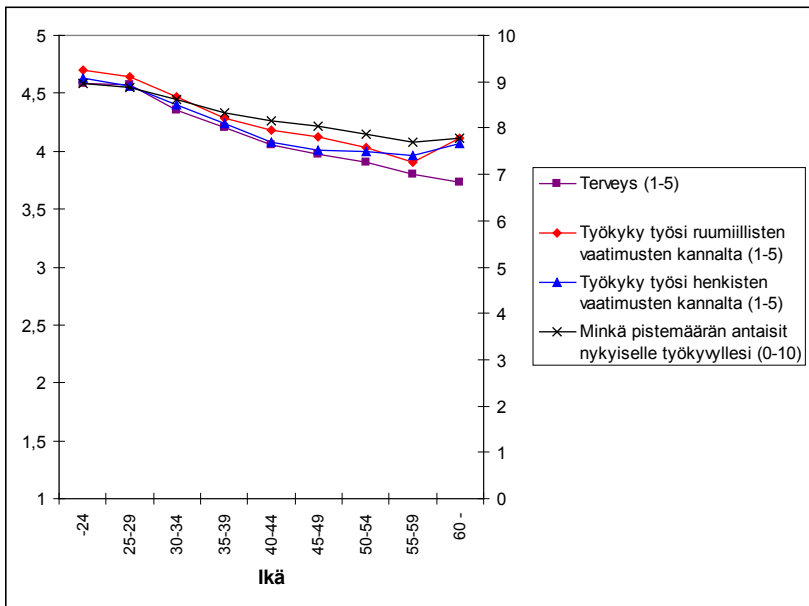
Taulukko 3.1 Terveys- ja työkykyarviot iän mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot

Ikä	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi (0-10)
< 25	4.6*	4.7*	4.6*	9.0*
25-29	4.6*	4.6*	4.6*	8.9*
30-34	4.4*	4.5*	4.4*	8.6*
35-39	4.2*	4.3*	4.2*	8.3*
40-44	4.1*	4.2*	4.1*	8.2*
45-49	4.0*	4.1*	4.0*	8.0*
50-54	3.9*	4.0*	4.0*	7.9*
55-59	3.8*	3.9*	4.0*	7.7*
≥ 60	3.7*	4.1*	4.1*	7.8*
Yhteensä	4.2	4.3	4.2	8.3
n	5339	5350	5351	5353
Puuttuvia tietoja	227	216	215	213
N	5566	5566	5566	5566

Lähde: HB 2010 Havainnot min. 56 havaintoa (terveys, vanhin ikäryhmä ≥ 60-vuotiaat)

* Ikäryhmän oma keskiarvo eroaa ainakin yhden muun ikäryhmän keskiarvosta tilastollisesti merkitseväällä tavalla (p < .05, Post hoc, Tukey)

Terveyttä ja fyysisen ja psyykkisen työkyvyn arvioita on mitattu eri asteikolla (1-5) kuin nykyisen työkyvyn arviota (pistemäärä 0-10), mutta kun sarjat asetetaan rinnakkain, kukin sarja omalle asteikolleen, havaintosarjojen muoto yli eri ikäryhmien on sama tai lähes sama (ks. kuvio 3.1). Myös suhteelliset muutokset eri sarjoissa ovat samansuuruisia, eivät kuitenkaan aivan samoja. Terveysarviot ja arviot omasta työkyvystä suhteessa työn ruumiillisiin vaatimuksiin heikkenevät suhteellisesti eniten ikäryhmästä toiseen. Näiden kahden havaintosarjan muoto on keskenään hyvin samanlainen ja kummassakin koko poliisihenkilöstön keskiarvo laskee jonkin verran ”melko hyvän” (= 4) alapuolelle. Työkyky työn henkisten vaatimusten kannalta heikkenee suhteellisesti hitaimmin ja keskiarvo pysyy ”melko hyvänä” (= 4).



Kuvio 3.1. Terveys- ja työkykyarviot iän mukaan, poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Lähde: HB 2010

Havainnot eri sarjoissa n = 5339 – 5353

(min. 56 havaintoa, terveys, ≥ 60-vuotiaat)

Analyysi osoittaa, että iän vaikutukset on syytä ottaa tarkasti huomioon, kun tutkitaan ja arvioidaan poliisihenkilöstön terveyttä, työkykyä ja työssä jaksamista esimerkiksi poliisin tehtäväalueiden mukaan, tai kun tutkitaan poliisihenkilöstön työkykyarvioiden ajallista muutosta, tai kun vertaillaan poliisihenkilöstön työkykyarvioita koko työssä käyvän väestön työkykyarvioihin. Tämä havaitaan heti seuraavassa jaksossa, kun terveys- ja työkykyarvioita tarkastellaan virka-aseman ja tehtäväalueiden mukaan. Päätelmät ovat virheellisiä, jos iän vaikutusta ei oteta huomioon.

Terveys, työkyky ja poliisin tehtävät

Taulukossa 3.2 kuvataan poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioiden keskiarvot virka-aseman mukaisissa ryhmissä. Keskiarvojen perusteella näyttää siltä, että alipäällystöön kuuluvien arviot terveydestään ja työkyvystään ovat huonompia kuin muiden virkaryhmien arviot.

Päätelmä osoittautuu kuitenkin peittäväksi, kun iän vaikutus otetaan huomioon tätä eriytyneempien jakaumien ja ANCOVA-mallien avulla (ks. kuviot 3.2–3.9; taulukko 3.4). Kun iän vaikutus vakioidaan, sekä alipäällystön että päällystön ja päälliköiden terveys- ja työkykyarviot ovat parempia kuin miehistön vastaavat arviot. Erot alipäällystön, päällystön ja päälliköiden hyväksi ovat yhtä yksittäistä poikkeusta lukuun ottamatta myös tilastollisesti merkitseviä. Miehistön ja alipäällystön keskinäinen ero ei ole tilastollisesti merkitsevä, kun tarkastellaan työkykyä työn henkisten vaatimusten kannalta.

Taulukko 3.2. Terveys- ja työkykyarviot virka-aseman mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot

Virka-asema	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi (0-10)
Miehistö	4.23*	4.32*	4.27*	8.37*
Alipäällystö	4.00*	4.11*	4.05*	8.05*
Päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.09*	4.35*	4.20*	8.30*
Muu	4.27	4.60	4.33	8.73
Yhteensä	4.15	4.26	4.20	8.27
n	5480	5490	5492	5494
Puuttuvia tietoja	86	76	74	72
N	5566	5566	5566	5566

Lähde: HB 2010

* Virkaryhmän oma keskiarvo eroaa ainakin yhden muun virkaryhmän keskiarvosta tilastollisesti merkitsevällä tavalla ($p < .05$, Post hoc, Tukey).

Taulukossa 3.3 kuvataan poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioiden keskiarvot poliisihallinnon eri tehtäväalueiden mukaisissa ryhmissä. Keskiarvojen perusteella *terveysarviot* ovat keskimääräistä huonompia erityisesti teknisessä rikostutkinnassa, päivystyksessä, sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä sekä asiantuntijatehtävissä. Terveysarviot ovat keskimääräistä parempia erityisesti tiedustelu- ja tarkkailutehtävissä, valvonta- ja hälytystehtävissä sekä ulkomaalaisvalvonnassa.

Jos tehtäväalueiden keskinäisiä eroja tarkastellaan keskiarvojen sijasta taulukon 3.4 ANCOVA-mallien kertoimien avulla, näyttää siltä, että terveys on keskimääräistä huonompi erityisesti teknisessä rikostutkinnassa, päivystyksessä, liikennevalvonnassa, asiantuntijatehtävissä ja mallin vertailutasona käytetyssä lyhytkestoisessa rikostutkinnassa. Tehtäväalueiden keskinäiset erot eivät ole kaikilta osin tilastollisesti merkitseviä.

Nykyisen työkyvyn arviot ovat keskimääräistä huonompia erityisesti teknisessä rikostutkinnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn henkisten

vaatimusten kannalta), päivystyksessä, lupahallinnossa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn henkisten vaatimusten kannalta), sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä (ongelmien painopiste työkyvyssä työn henkisten vaatimusten kannalta) sekä liikennevalvonnassa. Nykyisen työkyvyn arviot ovat keskimääräistä parempia erityisesti tiedustelu- ja tarkkailutehtävissä, valvonta- ja hälytystehtävissä, ulkomaalaisvalvonnassa, koirapoliisitoiminnassa ja lähipoliisitoiminnassa. Kuitenkin koirapoliisitoiminnassa työkykyarviot työn ruumiillisten vaatimusten kannalta ovat jonkin verran keskiarvoa huonompia.

Jos tehtäväalueiden keskinäisiä eroja tarkastellaan taulukon 3.4 ANCOVA-mallien avulla, näyttää siltä, että nykyisen työkyvyn arviot ovat keskimääräistä huonompia erityisesti lyhytkestoisessa rikostutkinnassa, teknisessä rikostutkinnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn henkisten vaatimusten kannalta), päivystyksessä (ongelmien painopiste terveydessä ja työkyvyssä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta), liikennevalvonnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta) ja lupahallinnossa. Myös tässä on huomattava se seikka, että tehtäväalueiden keskinäiset erot eivät ole kaikilta osin tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 3.3. Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen mukaan: poliisihenkilöstön keskiarvot

Tehtäväalue	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi (0-10)
Lyhytkestoinen rikostutkinta	4.11*	4.26*	4.11*	8.16*
Tekninen rikostutkinta	3.89*	4.20	4.00*	7.98
Talousrikostutkinta	4.12	4.34*	4.03*	8.16
Huumerikostutkinta	4.20*	4.30	4.24	8.34
Väkivaltarikostutkinta	4.17*	4.31	4.22	8.34
Tiedustelu- ja tarkkailutehtävät	4.24*	4.49*	4.31	8.51*
Muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta	4.12*	4.27	4.11*	8.19
Valvonta- ja hälytystehtävät	4.26*	4.29*	4.32*	8.40*
Liikennevalvonta	4.05*	4.11*	4.12*	8.12*
Koirapoliisitoiminta	4.18*	4.15*	4.28	8.43
Päivystys	3.83*	4.08*	4.08	7.95*
Lähipoliisitoiminta/ koulupoliisitoiminta/ muu ennalta ehkäisevä toiminta	4.15	4.22	4.09	8.40
Ulkomaalaisvalvonta	4.25*	4.41	4.28	8.41
Pidätettyjen ja säilöön otettujen vartiointi	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Lupahallinto	4.02	4.27	4.05	7.98
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät (esim. henkilöstö- ja taloushallinto)	3.94*	4.23	4.05*	8.11
Asiantuntijatehtävät	3.97*	4.24	4.13*	8.16
Yhteensä	4.15	4.26	4.2	8.27
n	5455	5465	5467	5469
Puuttavia tietoja	111	101	99	97
N	5566	5566	5566	5566

Lähde: HB 2010 * Tehtäväalueen oma keskiarvo eroaa ainakin yhden muun tehtäväalueen keskiarvosta tilastollisesti merkitsevällä tavalla ($p < .05$, Post hoc, Tukey). Työkykyindeksin raportointiohjeen mukaan niiden solujen tuloksia ei raportoida (n.r.), joissa on alle 10 havaintoa, kaikissa raportoiduissa soluissa keskiarvoestimaatti perustuu ≥ 10 havaintoon.

Liitteessä 2 kuvatun liitetaulukon L2.1 analyysi etenee askeleen taulukon 3.3 analyysia pidemmälle sikäli, että tehtäväaluekohtaiset keskiarvotulokset eriytetään siinä virka-aseman mukaan ja tuloksia tarkastellaan vain ikääntyneiden poliisien osa-aineistossa (50–59-vuotiaat). Taulukon L2.1 merkitys on siinä, että se auttaa paikantamaan terveys- ja työkykyarvioiden kannalta ongelmallisimmat tehtäväalueet ja virkaryhmät ikääntyneiden poliisien osa-aineistosta. Seuraavaan kahteen liitetaulukon L2.1 osaan on poimittu ne tehtäväalueet ja virkaryhmät, joissa terveysarviot (osa-a) ja työkykyarviot (osa-b) ovat huonoimmat.

Niistä tehtäväalueista ja virkaryhmistä, joissa havainnot riittivät analyysiin (solussa ≥ 10 havaintoa), huonoimmat terveysarviot saatiin poikkeuksetta miehistön ja alipäällystön virkaryhmiltä. Sama pätee työkykyarvioihin, arviot olivat huonompia miehistön ja alipäällystön virkaryhmissä. Miehistön osalta terveysarviot olivat keskimääräistä huonompia erityisesti asiantuntijatehtävissä, liikennevalvonnassa, päivystyksessä, muussa vaativassa/pitkäkestoisessa rikostutkinnassa, valvonta- ja hälytystehtävissä, lyhytkestoisessa rikostutkinnassa sekä teknisessä rikostutkinnassa. Alipäällystön osalta terveysarviot olivat keskimääräistä huonompia erityisesti sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä.

Miehistön osalta työkykyarviot olivat keskimääräistä huonompia erityisesti muussa vaativassa pitkäkestoisessa rikostutkinnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta), liikennevalvonnassa, asiantuntijatehtävissä, valvonta- ja hälytystehtävissä, lyhytkestoisessa rikostutkinnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta), teknisessä rikostutkinnassa (ongelmien painopiste työkyvyssä työn henkisten vaatimusten kannalta) ja päivystyksessä (ongelmien painopiste työkyvyssä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta). Alipäällystön osalta työkykyarviot olivat keskimääräistä huonompia erityisesti lupahallinnossa, sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä, liikennevalvonnassa ja lyhytkestoisessa rikostutkinnassa.

Liitetaulukko L2.1 (osa-a) Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen ja virka-aseman mukaan 50–59-vuotiaiden ikäryhmässä, huonoimmat terveysarviot*

Tehtäväalue	Virka-asema	Terveys (1-5)
Asiantuntijatehtävät	miehistö	3.42
Liikennevalvonta	miehistö	3.49
Päivystys	miehistö	3.57
Muu vaativa/ pitkäkestoinen rikostutkinta	miehistö	3.61
Valvonta- ja hälytystehtävät	miehistö	3.62
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät	alipäällystö	3.62
Lyhytkestoinen rikostutkinta	miehistö	3.65
Tekninen rikostutkinta	miehistö	3.67

Lähde: HB 2010

* Ks. lähemmin liite 2, Liitetaulukko L2.1.

Liitetaulukko L2.1 (osa-b) Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen ja virka-aseman mukaan 50–59-vuotiaiden ikäryhmässä, huonoimmat nykyisen työkyvyn arviot*

Tehtäväalue	Virka-asema	Työkyky työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi (0-10)
Lupahallinto	ali-päällystö	3.87	3.93	6.93
Muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta	miehistö	3.61	3.94	7.11
Liikennevalvonta	miehistö	3.59	3.64	7.14
Asiantuntija-tehtävät	miehistö	3.75	3.92	7.25
Valvonta- ja hälytystehtävät	miehistö	3.72	3.82	7.31
Lyhytkestoinen rikostutkinta	miehistö	3.67	3.85	7.33
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät	ali-päällystö	3.87	3.72	7.41
Tekninen rikostutkinta	miehistö	4.08	3.67	7.58
Päivystys	miehistö	3.60	3.87	7.60
Liikennevalvonta	ali-päällystö	3.94	3.94	7.64
Lyhytkestoinen rikostutkinta	ali-päällystö	3.85	3.85	7.65

Lähde: HB 2010

* Ks. lähemmin liite 2, Liitetaulukko L2.1.

Jos tarkastellaan *työkykyä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta*, arviot olivat huonoimmat viidessä eri miehistöryhmässä seuraavilla tehtäväalueilla: liikennevalvonta, päivystys, muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta, lyhytkestoinen rikostutkinta ja valvonta- ja hälytystehtävät. Jos tarkastellaan *työkykyä työn henkisten vaatimusten kannalta*, tilanne on hieman toisenlainen. Arviot olivat huonoimmat liikennevalvonnassa (miehistö), teknisessä rikostutkinnassa (miehistö), sisäisessä hallinnossa ja tukitehtävissä (alipäällystö), liikennevalvonnassa (päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.) sekä vaativassa pitkäkestoisessa talousrikostutkinnassa (päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.).

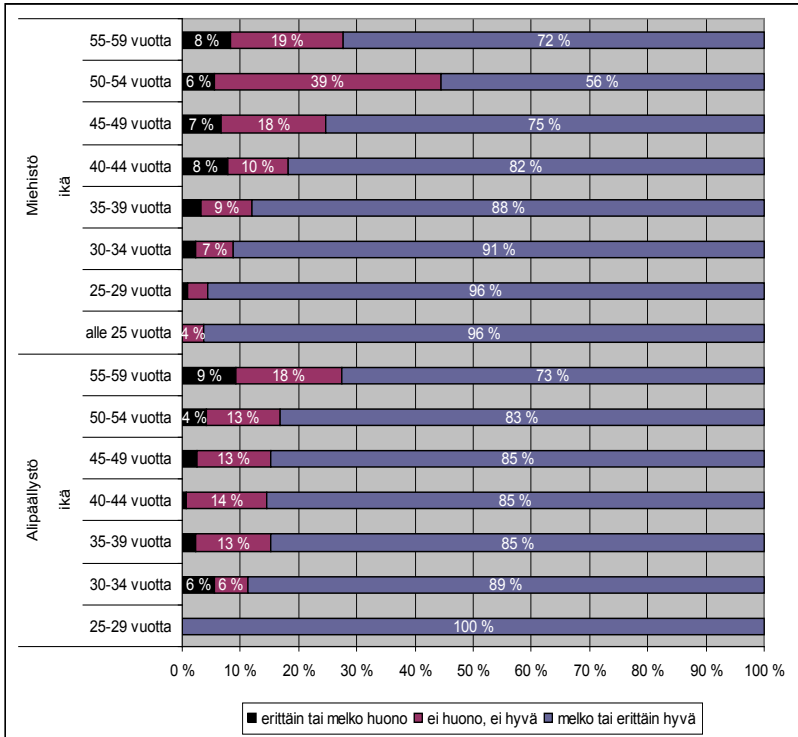
Tehtäväalue, virka-asema ja ikä: työkyky taustamuuttujien kentässä

Tässä jaksossa kuvataan terveyden, työkyvyn ja työssä jaksamisen jakaumia tehtäväaluekohtaisesti. Jakaumat eriytetään samalla myös virka-aseman ja iän mukaan. Jakaumatarkastelussa erityisen mielenkiinnon kohteena ovat vastausjakaumien kielteiset ääripäät, toisin sanoen:

1. niiden vastaajien osuudet, jotka kokevat, että terveys tai työkyky on ”erittäin huono” tai ”melko huono” ja;
2. niiden vastaajien osuudet, jotka arvioivat, että ”tuskin” jaksavat nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua, tai ovat tästä ”epävarmoja”.

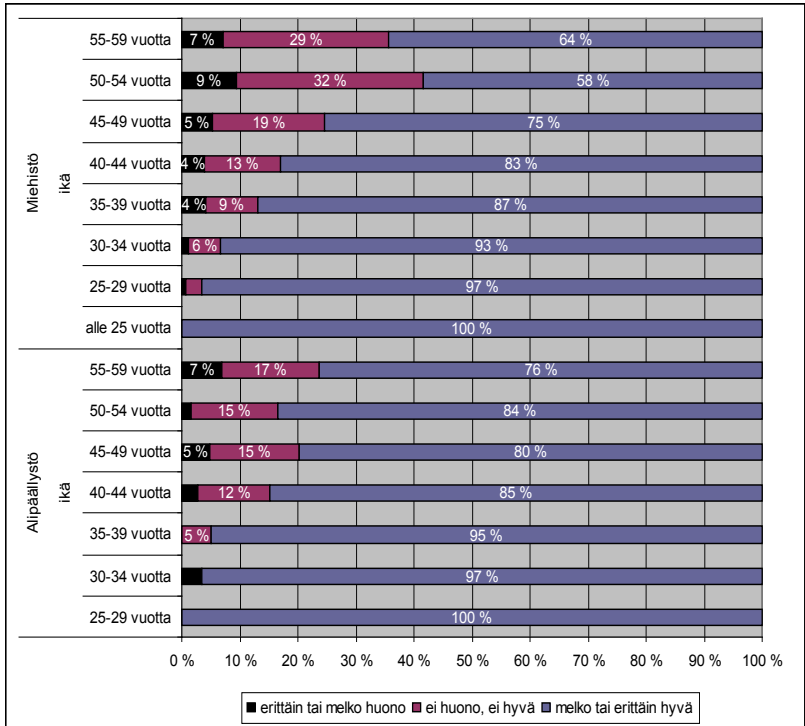
Tämän jakson analyysi rajoittuu käytännössä *miehistön ja alipäällystön* jakaumien kuvauksiin ja siinä keskitytään poliisipalvelulinjan sektorijaottelun mukaisesti kahdelle keskeiselle tehtäväalueelle eli *yleisen järjestyksen ja turvallisuuden* sekä *rikostutkinnan* tehtäväalueille.

Terveysarvioiden näkökulmasta näyttää siltä, että miehistössä iän myötä tapahtuva koetun terveyden huonontuminen alkaa hieman aiemmin ja päättyy hieman huonommalle tasolle kuin alipäällystössä. Virkaryhmä- ja tehtäväaluekohtaiset erot eivät kuitenkaan ole suuria: vanhimmissa viisivuotissikäryhmissä 7–9 % kyselyyn vastanneista poliiseista kokee terveytensä ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi” (kuviot 3.2 ja 3.3). Toisaalta 64–76 % vastaajista näissä ikäryhmissä kokee terveytensä edelleen ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi”. Virkaryhmien keskinäiset erot ovat jonkin verran suurempia yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtäväalueella kuin rikostutkinnan tehtäväalueella.



Kuvio 3.2. Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistö ja alipäällistö, rikostutkinta

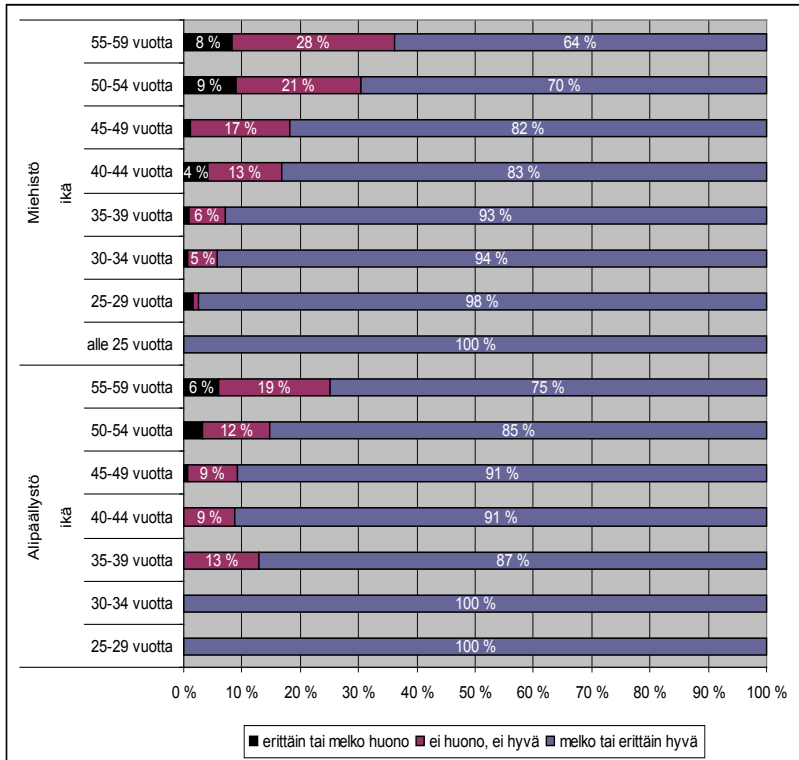
Lähde: HB 2010
n/N = 1761/1836



Kuvio 3.3. Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistö ja alipäällystö, yleinen järjestys ja turvallisuus

Lähde: HB 2010
n/N = 2573/2667

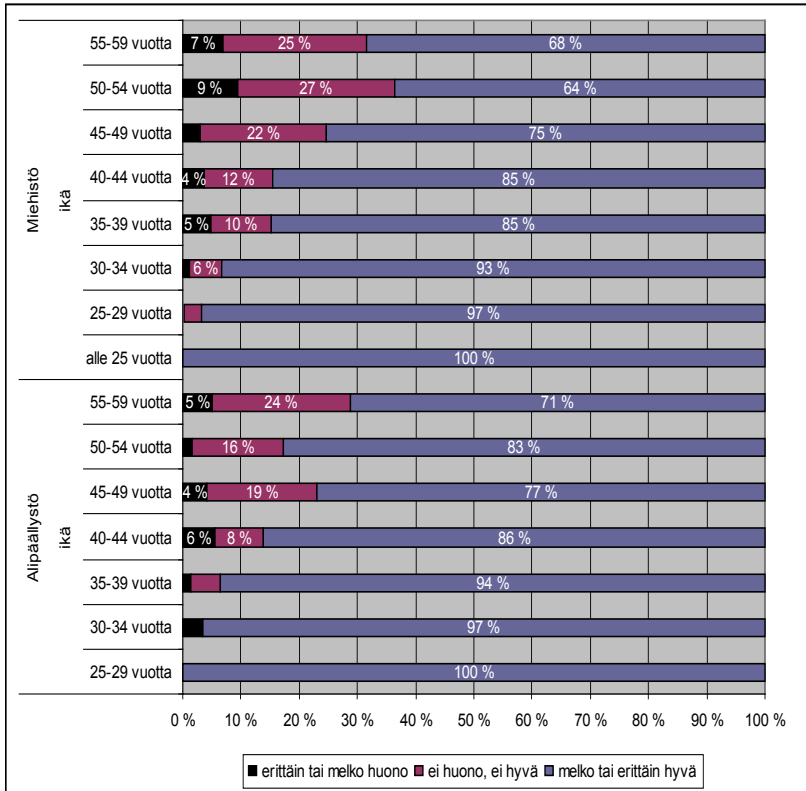
Tulokset ovat samansuuntaisia, kun tarkastellaan *työkykyä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta* (ks. kuviot 3.4 ja 3.5). Nuorten ikäryhmien poliisit kokevat työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta poikkeuksetta ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi” (100 %). Työkykyarvot näyttävät huonontuvan iän myötä tasaisesti kummassakin virkaryhmässä ja kummallakin tehtäväalueella ja ne näyttävät päätyvän samalle tasolle kuin terveysarviot. Miehistön ja alipäällystön välillä voidaan havaita tässä sama ero kuin terveysarvioissa: miehistöllä työkykyarvioiden huonontuminen alkaa hieman aiemmin kuin alipäällystöllä ja päätty hieman alipäällystöä huonommalle tasolle. Terveysarvioiden tapaan virkaryhmien keskinäiset erot ovat jonkin verran suurempia yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtäväalueella kuin rikostutkinnan tehtäväalueella (ks. kuviot 3.2 ja 3.3, 3.4 ja 3.5).



Kuvio 3.4. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipäällystö, rikostutkinta

Lähde: HB 2010

n/N = 1764/1836



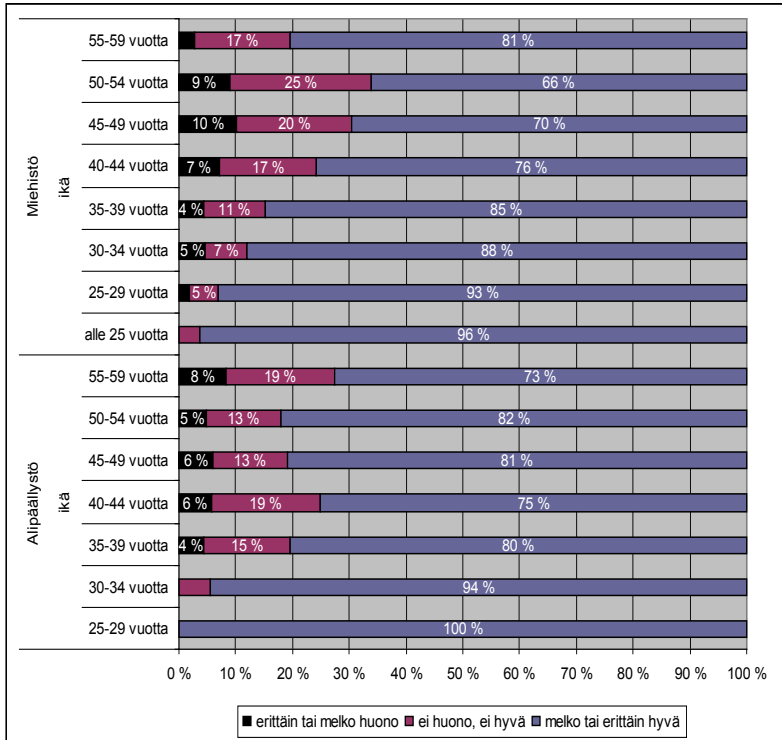
Kuvio 3.5. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipäälystö, yleinen järjestys ja turvallisuus

Lähde: HB 2010

n/N = 2576/2667

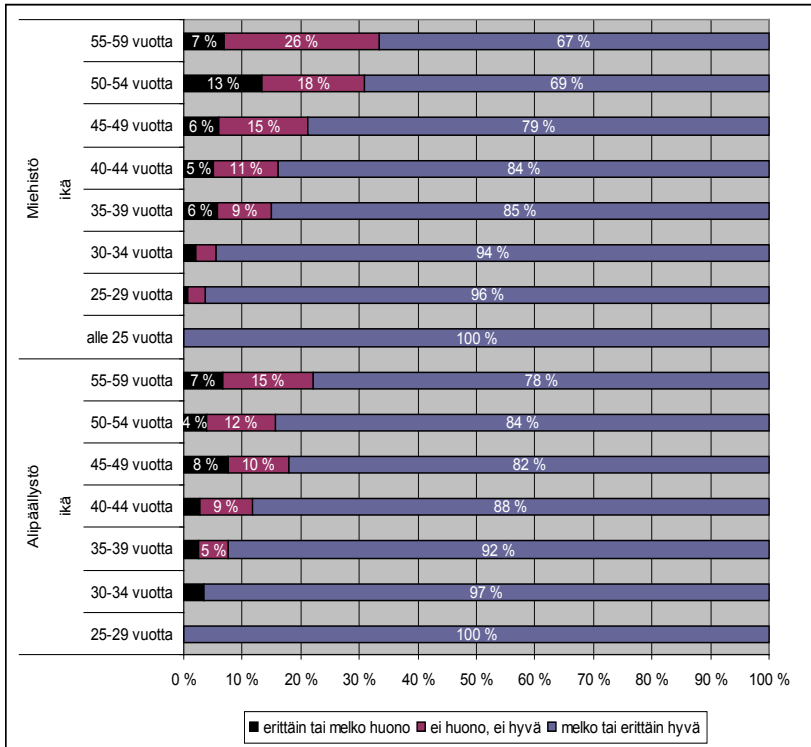
Tulokset eroavat jonkin verran edellä kuvatuista jakaumatuloksista, kun tarkastellaan *työkykyä työn henkisten vaatimusten kannalta*, etenkin rikostutkinnan alipäälystön osa-aineistossa (ks. kuvat 3.6 ja 3.7). Rikostutkinnan alipäälystöllä psyykkisen työkyvyn arviot huonontuvat jonkin verran aikaisemmassa vaiheessa kuin terveyden ja fyysisen työkyvyn arviot, mutta toisaalta nämä arviot säilyvät käytännössä samanlaisina 35–39-vuotiaiden viisivuotiskäryhmästä aina 50–54-vuotiaiden viisivuotiskäryhmään saakka.

Rikostutkinnan miehistöllä psyykkisen työkyvyn arvioiden kehitys muistuttaa lähemmin terveysarvioita ja fyysisen työkyvyn arvioita. Sama pätee sekä miehistön että alipäällystön tuloksiin yleisen järjestyksen ja turvallisuuden alueella.



Kuvio 3.6. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipäällystö, rikostutkinta

Lähde: HB 2010
n/N = 1764/1836



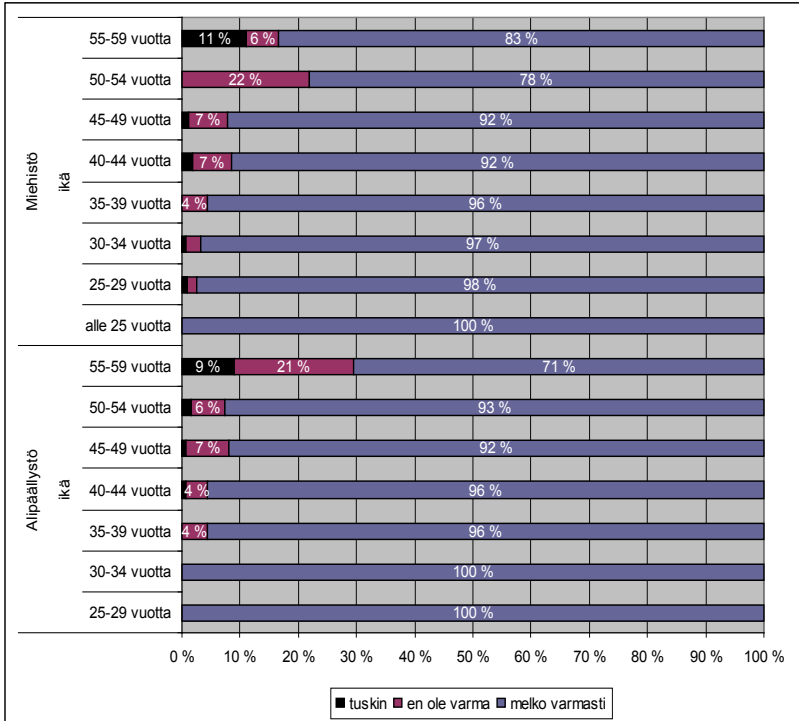
Kuvio 3.7. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistö ja alipäällystö, yleinen järjestys ja turvallisuus

Lähde: HB 2010

n/N = 2577/2667

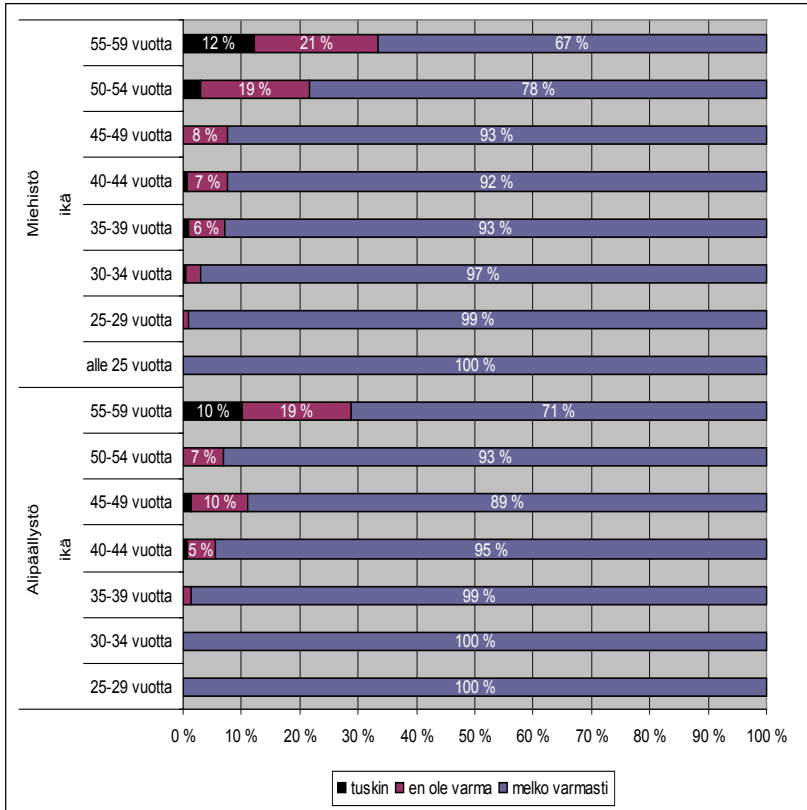
Vastaajilta kysyttiin myös: ”Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua”? Vanhimmassa ikäryhmässä eläkeiän konkreettinen läheisyys on varmasti vaikuttanut vastauksiin; tämän yksittäisen muuttujan jakaumissa kahden viimeisimmän viisivuotiskäryhmän (50–54-vuotiaat, 55–59-vuotiaat) keskinäinen ero on selvästi suurin. Niiden osuudet, jotka katsovat, että ”tuskin” pystyvät työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua, kasvavat 0–3 prosentista 9–12 prosenttiin eri virka- ja tehtäväalueryhmissä. Vastaavasti niiden osuudet, jotka katsovat, että ”melko varmasti” pystyvät työskente-

lemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua, vähenevät 78–93 prosentista 67–83 prosenttiin, kuitenkin rikostutkinnan miehistöä lukuun ottamatta, jossa näiden vastaajien osuus itse asiassa kasvaa (78 → 83 %). Yleisenä tuloksena voidaan todeta, että vanhimman viisivuotiskäryhmän (55–59-vuotiaat) miehistö- ja alipäällystövastaajista (YJT, RT) vähintään 2/3, tai tätä useammat, arvioivat, että ”melko varmasti” pystyvät terveydentilansa puolesta työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua. (Ks. kuvat 3.8 ja 3.9.)



Kuvio 3.8. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistö ja alipäällistö, rikostutkinta

Lähde: HB 2010
n/N = 1755/1836



Kuvio 3.9. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistö ja alipääallystö, yleinen järjestys ja turvallisuus

Lähde: HB 2010

n/N = 2570/2667

Edellä esitellyissä tuloksissa, etenkin miehistön osa-aineistossa, herättää huomiota kahden vanhimman viisivuotiskäryhmän keskinäinen suhde. Joissakin tapauksissa terveys- ja työkykyarviot näyttävät olevan 55–59-vuotiaiden ryhmässä parempia kuin 50–54-vuotiaiden ryhmässä, vaikka tulokset muutoin ovat systemaattisesti sellaisia, että ikääntyneemmän henkilöstön terveys ja työkyky ovat keskimäärin huonompia kuin nuoremmalla henkilöstöllä. Ilmiöllä on oltava jokin syy, koska se toteutuu suhteellisen säännönmukaisesti.

Syynä on todennäköisesti aineiston vinouma. On todennäköistä, että vanhimmasta viisivuotiskäryhmästä ovat jättäneet vastaamatta muita suuremmalla todennäköisyydellä ne henkilöt, joiden terveys ja työkyky ovat olleet keskimääräistä huonompia. Osa näistä henkilöistä on saattanut olla sairauslomalla, osa on ehkä jo jäänyt työkyvyttömyyseläkkeelle. Osan tästä erosta saattaa selittää myös luonnollinen sopeutuminen työn vaativuuteen: jos ikääntyminen osataan ottaa poliisilaitoksilla huomioon työnjaossa ja työn organisoinnissa, työn vaativuuteen suhteutetut työkykyarviot voivat ikääntyneellä henkilöstöllä parantua (tutkimuksen vastausprosentteista eri taustamuuttujien suhteen ks. luku 2; tutkimuksen tärkeimmistä rajoituksista ja varauksista ks. luku 7).

Terveys ja työkyky: kovarianssianalyysi

Tämän luvun tulokset kootaan yhteen kahden analyysin avulla. *Terveys- ja työkykyarvioita* selitetään kovarianssianalyysissa virka-aseman, tehtäväalueen, sukupuolen, iän ja vuorotyömuuttujan avulla (taulukko 3.4). *Nykyisessä ammatissa jaksamisen epävarmuutta* selitetään taaksepäin askeltavassa logistisessa regressioanalyysissa terveyden, fyysisen työkyvyn, psyykkisen työkyvyn, johtamisen, iän, virka-aseman, tehtäväalueen, vuorotyön ja sukupuolen avulla (taulukko 3.5).

Kovarianssianalyysi (ANCOVA) tarjoaa jakaumatarkasteluja jonkin verran tasapainoisemman kuvan terveys- ja työkykyarvioiden ikä-, virka-asema- ja tehtäväaluerippuvuudesta. Erityisesti käsitys alipäällystön terveys- ja työkykyarvioista suhteessa miehistön ja päällystön/päällikköiden terveys- ja työkykyarvioihin muuttuu, kun arvioita tarkastellaan ikävakioidusti. Ikävakioidussa tarkastelussa alipäällystön kerroin asettuu miehistön ja päällystön/päällikköiden kerrointen väliin. Kun analyysissa otetaan huomioon vastaajan ikä, päällystön/päällikköiden terveys- ja työkykyarviot ovat parempia kuin alipäällystön vastaavat arviot, jotka puolestaan ovat parempia kuin miehistön terveys- ja työkykyarviot.

Analyysin perusteella huomiota kannattaa kiinnittää hieman eri ryhmiin sen mukaan, tarkastellaanko työkykyä työn henkisten vaatimusten vai ruumiillisten vaatimusten kannalta. Työn henkisten vaatimusten kannalta huomio kohdistuu ikääntyneeseen miehistöön ja alipäällystöön ja etenkin tekniiseen rikostutkintaan ja talousrikostutkintaan. Työn ruumiillisten vaatimusten kannalta huomio kohdistuu ikääntyneeseen miehistöön ja tehtäväalueista yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtäviin, erityisesti liikennevalvontaan

ja koirapoliisitoimintaan, mutta myös lähipoliisitoimintaan sekä valvonta- ja hälytystehtäviin.

Tässä malliympäristössä naisten terveysarviot ja nykyisen työkyvyn arviot ovat tilastollisesti merkitsevällä tavalla parempia kuin miesten. Iän kielteinen vaikutus työkykyyn on jonkin verran pienempi niissä arvioissa, joissa työkyky suhteutetaan työn henkisiin vaatimuksiin, kuin niissä arvioissa, joissa työkyky suhteutetaan työn ruumiillisiin vaatimuksiin. Terveyden ja fyysisen työkyvyn arviot ts. heikkenevät iän myötä jonkin verran enemmän kuin psyykkisen työkyvyn arviot. Vuorotyö ei ollut terveys- ja työkykyarvioiden tilastollisesti merkitsevä selittäjä yhdessäkään mallissa.

Taulukko 3.4. Poliisihenkilöstön terveys ja työkyky: neljä ANCOVA-mallia

	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiillisten vaati- musten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaati- musten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkävyylläsi (0-10)
Vakio	4.819***	5.030***	4.713***	9.317***
Virka-asema				
Miehistö	0.000	0.000	0.000	0.000
Alipäälylystö	0.098***	0.077**	0.055	0.205***
Päälylystö/ pääl./apul. pääl.	0.226***	0.355***	0.225***	0.517***
Muu virka-asema	0.363	0.520*	0.256	0.851*
Tehtäväalue				
Lyhytkestoinen rikostutkinta	0.000	0.000	0.000	0.000
Tekninen rikostutkinta	-0.128	0.083	-0.012	0.005
Vaativa/piitkäkestoinen rikostutkinta				
Talousrikostutkinta	0.075	0.157**	-0.035	0.106
Huumarikostutkinta	0.084	0.014	0.108	0.137
Väkivaltarikostutkinta	0.055	0.068	0.136	0.191
Tiedustelu- ja tarkkailutehtävät	0.104	0.200**	0.169*	0.298**
Muu vaativa rikostutkinta	0.031	0.039	0.022	0.066

Yleinen järjestys ja turvallisuus

Valvonta- ja hälytystehtävät	0.088**	-0.037	0.159***	0.164**
Liikennevalvonta	-0.025	-0.110**	0.026	0.040
Koirapoliisitoiminta	0.042	-0.143*	0.133	0.236*
Päivystys	-0.144*	-0.019	0.102	0.050
Lähipoliisitoiminta	0.015	-0.060	0.009	0.222
Ulkomaalaisvalvonta	0.082	0.097	0.115	0.187
Lupahallinto	0.066	0.114	0.060	-0.007
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät	0.003	0.140	0.079	0.199
Asiantuntijatehtävät	-0.061	0.053	0.097	0.107
Sukupuoli				
Mies	0.000	0.000	0.000	0.000
Nainen	0.125*	0.041	0.040	0.118*
Ikä	-0.135**	-0.145***	-0.112***	-0.224***
Vuorotyö	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
R² (adj.)	0.111	0.117	0.071	0.091
n	5192	5202	5204	5205
Puuttuvia tietoja	374	364	362	361
N	5566	5566	5566	5566

Lähde: HB 2010. Pidätettyjen ja säilöön otettujen vartioinnin tehtävää lueen tuloksia ei raportoida, koska havaintoja on < 10. * p < .05; ** p < .01; *** p < .001

Nykyisessä ammatissa jaksamisen epävarmuus: logistinen regressioanalyysi

Nykyisessä ammatissa jaksamisen epävarmuus on Poliisin henkilöstöbarometrissa kolmiarvoinen muuttuja.⁸ Koska kuitenkin vastausjakauma oli niin epätasainen (”tuskin” vastanneita oli koko poliisihallinnon aineistossa vain 1.5 % vastaajista; ”en ole varma” 7.3 %; ”melko varmasti” 91.2 %; $n/N = 7231/7350$), tässä tutkitaan niitä, jotka vastasivat ”tuskin” tai ”en ole varma” (logit-mallissa 1) erotuksena niistä, jotka vastasivat ”melko varmasti” (logit-mallissa 0). Malli on siis binaarinen (selitettävä muuttuja saa kaksi arvoa), ei multinomiaalinen (selitettävä muuttuja saa useampia arvoja).

Malli selittää kielteistä ilmiötä: sitä, että vastaaja ”tuskin” jaksaa ammatissaan tai ”ei ole jaksamisestaan varma”. Selitettävänä muuttujana on todennäköisyysuhde $p/(1-p)$ (myös: riskisuhde), käytännössä yksittäisen työntekijän todennäköisyys kuulua siihen joukkoon, joka ”tuskin” jaksaa ammatissaan kahta vuotta tai ”ei ole tästä varma” (p), suhteessa todennäköisyyteen kuulua siihen joukkoon, joka ”melko varmasti” jaksaa ammatissaan vielä kahden vuoden kuluttua ($1-p$),

$$p/(1-p).$$

Malleista raportoidaan OR-kertoimet (Odds Ratio, riskisuhde, $= e^b$; merkin­tänä usein myös: $\exp(b)$). Tämän kertoimen avulla kuvataan sitä, kuinka paljon selitettävä todennäköisyysuhde $p/(1-p)$ muuttuu, kun selittävä muuttuja kasvaa yhden mittayksikön verran, kaikki muut mallissa mukana olevat tekijät vakioiden. Jos estimoitu $\exp(b)$ -kerroin on suurempi kuin yksi (> 1.0), todennäköisyysuhteen $p/(1-p)$ voidaan mallin perusteella arvioida kasvavan kertoimella $\exp(b)$, kun selittävä muuttuja kasvaa omalla asteikollaan yhden mittayksikön verran. Jos estimoitu $\exp(b)$ -kerroin on pienempi kuin yksi (< 1.0), todennäköisyysuhteen $p/(1-p)$ voidaan mallin perusteella arvioida pienenevän kertoimella $\exp(b)$, kun selittävä muuttuja kasvaa omalla asteikollaan yhden mittayksikön verran.

Mallien M1 ja M2 (ks. taulukko 3.5) perusteella terveys- ja työkykytekijät sekä ikä vaikuttavat tilastollisesti merkitsevällä tavalla ja suhteellisen voimakkaasti nykyisessä ammatissa jaksamisen epävarmuuteen. Ammatissa jaksamisen epävarmuus vähenee hyvän terveyden ja työkyvyn myötä. Mallissa M1 päällystön ja päälliköiden kerroin (0.647) eroaa lähes tilastollisesti merkitsevällä tavalla (p [Wald] = 0.056) miehistön kertoimesta, mutta miehistön ja alipäällystön kertoimissa ei ole tilastollisesti merkitsevää keskinäistä eroa.

8 ”Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua”, vastausvaihtoehdot ”tuskin”, ”en ole varma”, ”melko varmasti”.

Ikä on ammatissa jaksamisen epävarmuuden tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Jaksamisen epävarmuus kasvaa iän myötä (OR = 1.418***, 1.428***). Sen sijaan tehtäväalue, vuorotyö ja sukupuoli eivät olleet jaksamisen epävarmuuden tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Ne jätettiin taulukon 3.5 lopullisista malleista pois taaksepäin askeltaen ja yksi muuttuja kerrallaan.

Taulukko 3.5. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua: jaksamisen epävarmuutta selittävä malli

	M1, exp(b) = OR	M2, exp(b) = OR
Terveys	0.580***	0.577***
Työkyky työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta	0.608***	0.604***
Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta	0.377***	0.421***
Ikä (viisivuotiskäryhmittäin)	1.418***	1.428***
Virka-asema		
Miehistö	1.000	1.000
Alipäällystö	0.905	0.967
Päällystö/päällikkö/apulaispäällikkö	0.647 ^d	0.724
Hyvä johtaminen ^f	–	0.707***
Tehtäväalue	n.s.	n.s.
Vuorotyö	n.s.	n.s.
Sukupuoli	n.s.	n.s.
$\chi^2(6), \chi^2(7),$	932.025,	948.000,
p	< .001	< .001
Hosmer-Lemeshow, p	.073	.324
Nagelkerke	.393	0.401
n	5274	5245
Puuttuvia tietoja	261	290
N	5535^e	5535^e

Lähde: HB 2010

^d p = 0.056

^e N = 5535, henkilöstöä, jonka virka asema oli ”muu virka-asema”, oli analyysin teknisiä edellytyksiä varten liian vähän, nämä vastaajat jätettiin analyysistä pois.

^f Summamuuttuja, vaihteluväli 1-5

*** p (Wald) < .001

** p (Wald) < .01

* p (Wald) < .05

Multikollineaarisuudiagnostiikan perusteella terveysarvion ja fyysisen työkyvyn arvion (työkyky työn ruumiillisten vaatimusten kannalta) välillä on multikollineaarisuutta. Terveysarvion ja psyykkisen työkyvyn arvion välillä multikollineaarisuutta ei ole, ei myöskään muiden malleissa mukana olevien selittävien muuttujien muuttujaparien välillä. Kun terveysarvio jätetään mallista M1 pois, fyysisen työkyvyn arvion kerroin on $OR = 0.440^{***}$.

Mallin M2 perusteella ammatissa jaksamisen epävarmuus vähenee, kun kokemus johtamisesta paranee ($OR = 0.707^{***}$). Virka-asemamuuttujan ja psyykkisen työkyvyn muuttujan kertoimet pienenevät, kun johtamisen muuttuja lisätään malliin (M1, M2). Ikämuuttujan, terveysmuuttujan ja fyysisen työkyvyn muuttujan kertoimet säilyvät sen sijaan käytännössä ennallaan (M1, M2). Tulos on sisällöllisesti mielekäs ja uskottava. Sen perusteella hyvä johtaminen antaa etenkin henkisiä voimavaroja työkyvyn ylläpitämiseen ja työssä jaksamiseen.

3.2 Ikääntyneen poliisihenkilöstön arviot fyysisestä ja psyykkisestä työkyvystään ja työssä jaksamisestaan virkaryhmittäin 2002 – 2010

Tässä jaksossa vastataan kysymykseen siitä, miten poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään, työkyvystään ja työssä jaksamisestaan ovat muuttuneet eri virkaryhmissä vuodesta 2002 vuoteen 2010. Analyysi rajataan ikääntyneen poliisihenkilöstön osa-aineistoon, käytännössä 55–59-vuotiaiden viisivuotisikäryhmään ja se toteutetaan vertailukelpoisuuden vuoksi virkaryhmäkohtaisena kuvauksena.

Virkaryhmämuuttuja on vertailukelpoinen yli eri henkilöstöbarometrikerrojen. Tehtäväaluemuuttuja on vertailukelpoinen vain osittain, koska tähän muuttujaan tehtiin merkittäviä muutoksia vuosien 2008 ja 2010 välillä. Koska myös koulutusmuuttujaan on tehty merkittäviä muutoksia vuosien 2008 ja 2010 välillä,⁹ aineistot rajattiin tämän jakson tarkastelua varten virka-asemamuuttujaa käyttäen. Mukana ovat vastaajat, jotka ovat ilmoittaneet virkaryhmäkseen miehistön, alipäällystön, päällystön tai päällikön/apulaispäällikön.

Yleisesti ottaen näyttää siltä, että terveys- ja työkykyarvioiden sekä työssä jaksamisen arvioiden ajallinen kehitys on ollut myönteistä, joitakin yksittäisiä – erityisesti alipäällystön virkaryhmää koskevia – poikkeuksia lukuun ottamatta (ks. kuvat 3.10–3.13). ”Erittäin huonosta” tai ”melko huonosta” *terveydestä* raportoivien määrät ovat vähentyneet vuodesta 2002 vu-

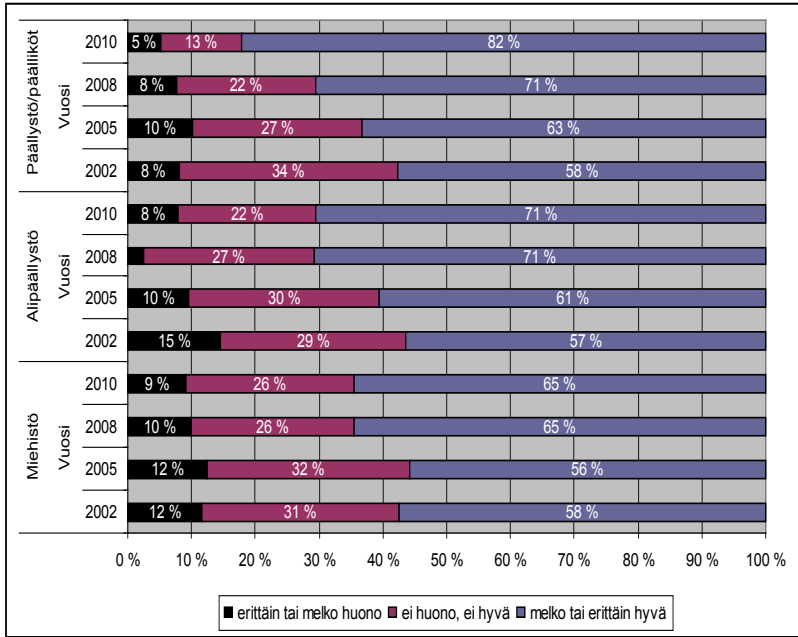
9 Poliisikoulutusta kysyttiin ensimmäisen kerran vasta vuoden 2010 henkilöstöbarometrissa.

teen 2010 kaikissa virkaryhmissä. Kehitys näyttää olleen erityisen voimakasta päällystön ja päälliköiden yhdistetyssä virkaryhmässä: ”melko hyvien” ja ”erittäin hyvien” terveysarvioiden määrä on kasvanut 58 prosentista 82 prosenttiin. Muutokset ovat mittakaavaltaan niin suuria, että ne eivät voine mitenkään aiheutua kohorttien keskinäisten suhteiden muutoksista analyysin kohteena olevassa viisivuotiskäryhmässä (55–59-vuotiaat).¹⁰ Tähän viittaa myös se, että analysoitavien vastausten määrät ovat pysyneet suhteellisen samanlaisia yli eri henkilöstöbarometrivuosien (esim. terveysarvioiden tapauksessa $n = 431-494$; $N = 437-497$).¹¹

Erot virkaryhmien välillä ovat kuitenkin edelleen verrattain suuria. Vuonna 2010 82 % ikääntyneestä päällystöstä ja päälliköistä, 71 % alipäällystöstä ja 65 % miehistöstä koki terveytensä ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi”. Merkittävä on myös havainto, että alipäällystön virkaryhmässä terveytensä ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi” kokevien osuus on viime vuosina kasvanut kahdesta prosentista (2008) kahdeksaan prosenttiin (2010). Miehistöllä vastaava osuus vuonna 2010 oli 9 % ja päällystöllä ja päälliköillä 5 %, mutta näissä virkaryhmissä kehitys vuodesta 2008 vuoteen 2010 on ollut luonteeltaan myönteistä.

10 So. että esim. 55- ja 56-vuotiaita olisi vuoden 2010 analyysissä suhteellisesti enemmän kuin 58- ja 59-vuotiaita, verrattuna muihin henkilöstöbarometrivuosiin.

11 Erot taulukoiden 3.10–3.13 tuloksissa eivät näyttäisi ainakaan systemaattisesti johtuvan myöskään siitä, että henkilöstöbarometrin aineisto kerättiin eri tavoin vuosina 2008 ja 2010 (sähköinen kyselylomake, sähköinen vastaaminen) kuin vuosina 1999, 2002 ja 2005 (optinen lomake, vastauksilaisuudet). Periaatteessa menetelmämuutos olisi voinut vaikuttaa aineiston valikoitumiseen siten, että, toisin kuin aiemmin, suhteellisesti huonompikuntoiset ikääntyneet poliisit eivät olisi enää vuosina 2008 ja 2010 vastanneet kyselyyn. Tämä näkökulma on kuitenkin syytä ottaa huomioon tulosten tulkinnan varauksena.



Kuvio 3.10. Millaiseksi arvioit terveytesi, miehistön ja alipäällystön virkaryhmät sekä päällystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010

Lähde: HB 2002-2010

2010: n/N = 484/497

2008: n/N = 431/437

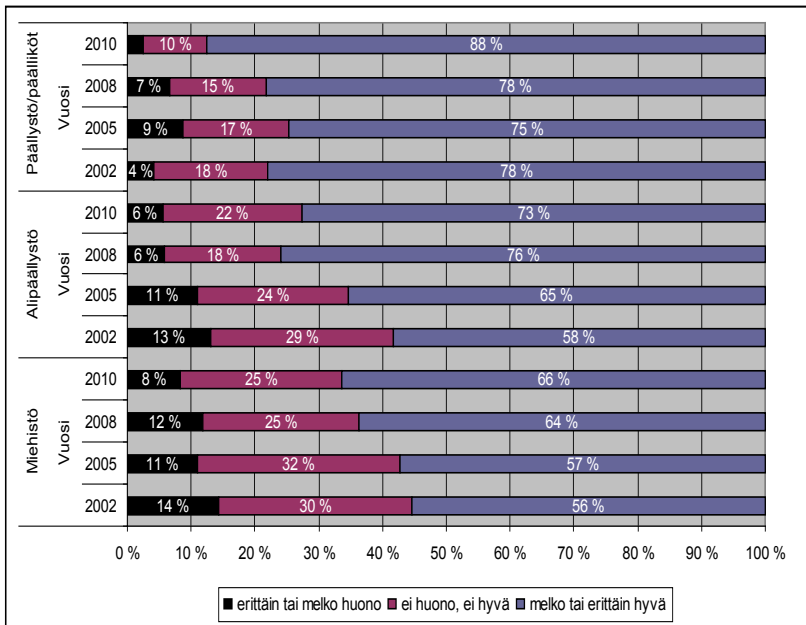
2005: n/N = 494/497

2002: n/N = 457/460

Ikääntyneen poliisihenkilöstön *työkykyarviot työn ruumiillisten vaatimusten kannalta* ovat niin ikään parantuneet kaikissa virkaryhmissä vuodesta 2002 vuoteen 2010. Huomiota kuitenkin kiinnittää se, että alipäällystön fyysisen työkyvyn arviot ovat heikentyneet vuosien 2008 ja 2010 välillä jonkin verran: niiden osuus, jotka kokevat terveytensä ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi” on vähentynyt 76 prosentista 73 prosenttiin. Muutoin viime vuosien aikana tapahtunut kehitys näyttää hyvin myönteiseltä.

Virkaryhmien väliset erot ovat tässäkin suuria, itse asiassa suurempia kuin terveysarvioiden kohdalla. Vuonna 2010 88 % ikääntyneestä päällystöstä ja päälliköistä, 73 % alipäällystöstä ja 66 % miehistöstä, koki fyysisen

työkykynsä ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi”. Fyysisen työkykynsä koki ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi” 2 % päällystöstä ja päälliköistä, 6 % alipäällystöstä ja 8 % miehistöstä.



Kuvio 3.11. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta, miehistön ja alipäällystön virkaryhmät sekä päällystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010

Lähde: HB 2002-2010

2010: n/N = 487/497

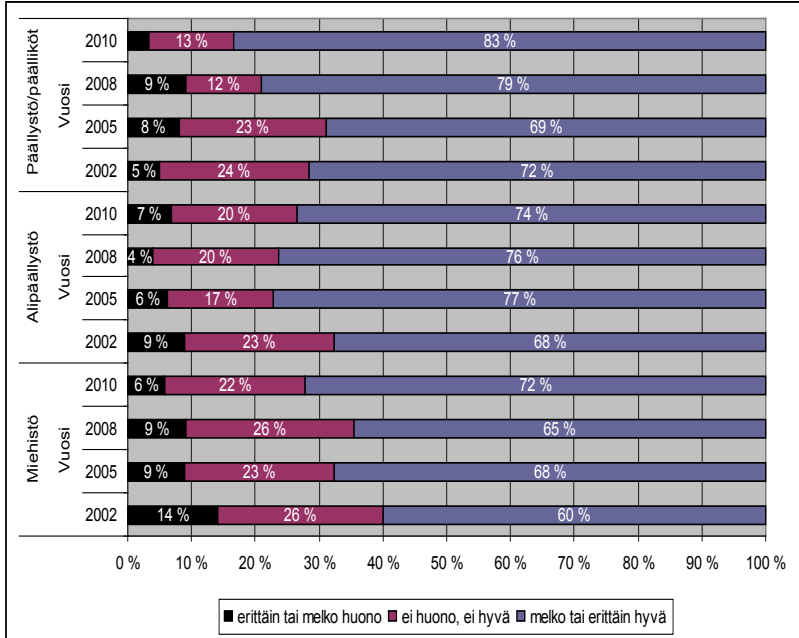
2008: n/N = 433/437

2005: n/N = 494/497

2002: n/N = 455/460

Ikääntyneen poliisihenkilöstön työkykyarvot työn henkisten vaatimusten kannalta ovat nekin parantuneet kaikissa virkaryhmissä vuodesta 2002 vuoteen 2010. Alipäällystön tilanne on kuitenkin huonontunut vuodesta 2005 vuoteen 2010, vaikka psyykkisen työkyvyn arvot ovat edelleen parempia kuin vuonna 2002.

Virkaryhmien väliset erot ovat vähäisempiä kuin fyysistä työkykyä koskevien arvioiden kohdalla. Vuonna 2010 83 % ikääntyneestä päällystöstä ja päälliköistä, 74 % alipäällystöstä ja 72 % miehistöstä, koki psyykkisen työkykynsä ”melko hyväksi” tai ”erittäin hyväksi”. Psyykkisen työkykynsä koki ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi” 3 % päällystöstä ja päälliköistä, 7 % alipäällystöstä ja 6 % miehistöstä.



Kuvio 3.12. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta, miehistön ja alipäällystön virkaryhmät sekä päällystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2002-2010

Lähde: HB 2002-2010

2010: n/N = 487/497

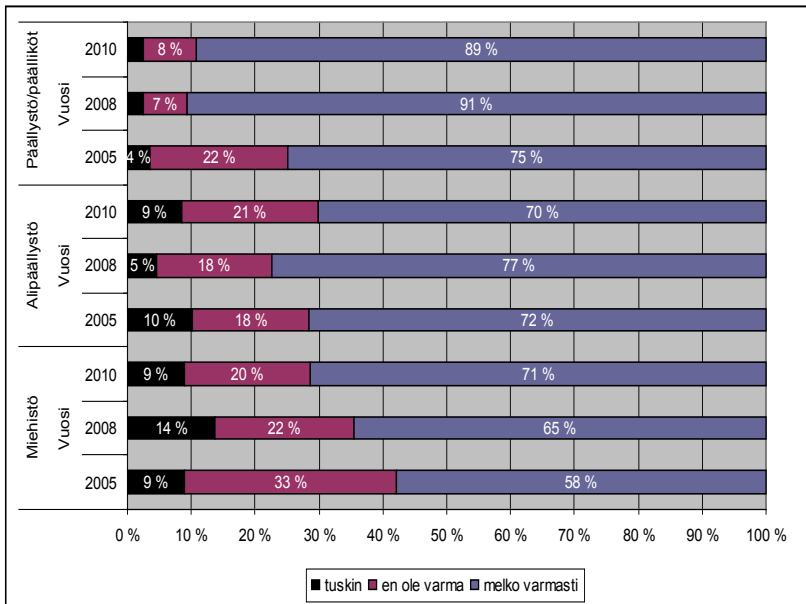
2008: n/N = 433/437

2005: n/N = 492/497

2002: n/N = 457/460

Ikääntyneen poliisihenkilöstön arviot nykyisessä ammatissa jaksamisesta kahden vuoden kuluttua oman terveydentilan näkökulmasta ovat parantuneet

vuodesta 2005 vuoteen 2010 sekä miehistön että päällystön ja päälliköiden yhdistetyssä virkaryhmässä. Erityisesti miehistön virkaryhmässä kehitys on ollut systemaattisella tavalla myönteistä. Alipäällystön tilanne poikkeaa miehistöstä ja päällystöstä ja päälliköistä: kehitystä ei ole juuri tapahtunut, vaan tilanne on vuonna 2010 käytännössä sama kuin vuonna 2005. Alipäällystön tilanne parani jonkin verran vuodesta 2005 vuoteen 2008, mutta huonontui samassa mittakaavassa vuodesta 2008 vuoteen 2010. Vuonna 2010 alipäällystön ja miehistön tilanne oli käytännössä sama: 89 % päällystöstä ja päälliköistä, 70 % alipäällystöstä ja 71 % miehistöstä ajatteli, että pystyisi ”melko varmasti” työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua; 3 % päällystöstä ja päälliköistä, 9 % alipäällystöstä ja vastaavasti 9 % miehistöstä vastasi tähän kysymykseen: ”tuskin”.



Kuvio 3.13. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua, miehistön ja alipäällystön virkaryhmät sekä päällystön ja päälliköiden yhdistetty virkaryhmä, 55 – 59 -vuotiaat, tulokset vuosina 2005-2010

Lähde: HB 2005-2010
 2010: n/N = 487/497
 2008: n/N = 426/437
 2005: n/N = 492/497

3.3 Poliisihenkilöstön työkykyarviot suhteessa koko työssä käyvään väestöön

Työterveyslaitoksen kolmen vuoden välein tekemä Työ ja terveys -haastattelututkimus mahdollistaa poliisihenkilöstön työkykyindeksin indikaattorien vertaamisen muiden ammattien työkykyindikaattoreihin. Vuoden 2009 puhe- linhaastatteluihin perustuneessa tutkimuksessa, johon poliisin tuloksia tässä verrataan, haastateltiin 3363 työssä käynyttä henkilöä. Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston avulla toteutettu otanta kohdistui 20-64-vuotiaisiin suomen- ja ruotsinkielisiin henkilöihin. Tutkimuksen vastausprosentti oli 59 %.

Työ ja terveys -haastattelututkimuksen (2009) taulukkoliitteessä,¹² jota tässä käytetään vertailutietojen lähteenä, esitetään haastattelututkimuksen tulokset taustamuuttujien mukaan, niin että poliisihenkilöstön tuloksia koko työssä käyvään väestöön voidaan verrata sukupuolen ja iän mukaan. Lisäksi, koska virka-asemamuuttuja on niin tässä tutkimuksessa kuin aiemmassakin poliisihenkilöstöön kohdistuneessa tutkimuksessa osoittautunut tärkeäksi, ja koska sillä on oma, erityinen merkityksensä poliisityön vaatimusten kannalta, tässä jaksossa tarkastellaan omina erillisinä tuloksinaan myös poliisimiehistön tuloksia, ja verrataan siis niitä sekä koko poliisihenkilöstön tuloksiin että koko työssä käyvän väestön tuloksiin. Ikäluokittelu on sovitettu sellaiseksi, että se vastaa Työ ja terveys (2009) -tutkimuksen ikäluokittelua.

Taulukossa 3.6 ja kuviossa 3.14 kuvataan iän ja nykyisen työkyvyn arvi- on (työkyvyn pistemäärä 0-10) keskinäinen suhde keskiarvotulosten avulla: poliisihenkilöstön keskiarvoja verrataan koko työssä käyvän väestön keskiar- voihin sukupuolen mukaan. Taulukossa 3.7 ja kuviossa 3.15 kuvataan vastaa- va suhde, mutta siten, että poliisimiehistön keskiarvoja verrataan koko työssä käyvän väestön keskiarvoihin.

Naisten arviot ovat keskenään hyvin samanlaisia nuorissa ikäryhmissä ja sama pätee myös miesten keskinäisiin tuloksiin. Nuorimmassa ikäryhmäs- sä poliisimiesten ja koko työssä käyvän miesväestön tulokset ovat samoja. Naisten pistemäärä on nuorissa ikäryhmissä ammattiryhmästä riippumatta jonkin verran miehiä parempi (naiset: 9.1–9.2, miehet: 8.9).

Kun sitten tarkastellaan nykyistä työkykyä koskevan arvion ja iän kes- kinäistä riippuvuutta, havaitaan, että poliisihenkilöstöllä, erityisesti poliisi- miehistöllä, ja aivan erityisesti naispuolisella poliisimiehistöllä, iän ja työ- kykyarvion keskinäinen negatiivinen riippuvuus on suhteellisen voimakas. Miehistössä palvelevien naispoliisien nykyisen työkyvyn arvio on nuorim- massa ikäryhmässä 9.2, vanhimmassa 7.4. Lukuja voidaan verrata miehis- tössä palvelevien miespoliisien ja koko työssä käyvän naisväestön vastaaviin lukuihin (asetelman tiedoista ks. lähemmin taulukot 3.6 ja 3.7):

¹² Työ ja terveys 2009, taulukkoliite

Nykyisen työkyvyn pistemäärä (0-10), nuorin ikäryhmä (20–24-vuotiaat)

Miehistössä palvelevat naiset (ka.):	9.2
Miehistössä palvelevat miehet (ka.):	8.9
Koko työssä käyvä naisväestö (ka.):	9.1

Nykyisen työkyvyn pistemäärä (0-10), vanhin ikäryhmä (55–64-vuotiaat)

Miehistössä palvelevat naiset (ka.):	7.4
Miehistössä palvelevat miehet (ka.):	7.3
Koko työssä käyvä naisväestö (ka.):	8.1

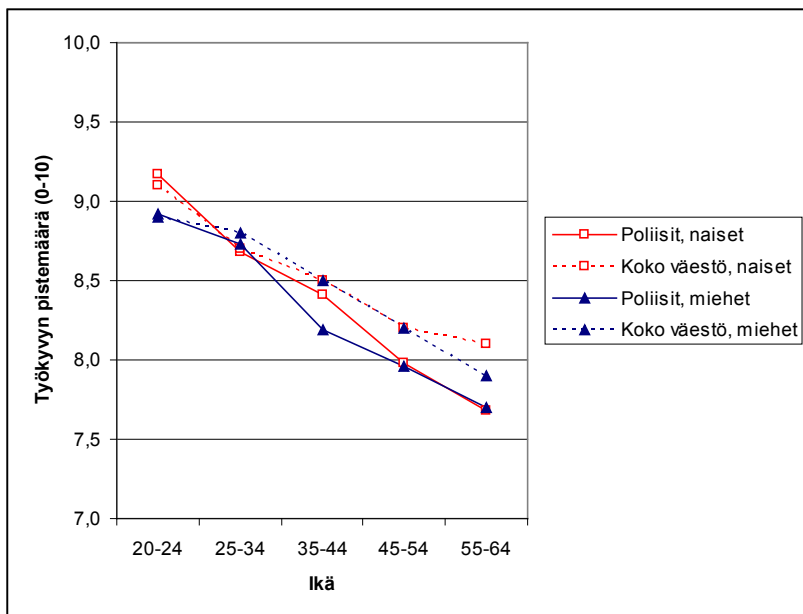
Tässä on otettava huomioon se, että miehistössä palvelevia ikääntyneimmän ryhmän naispoliiseja oli kyselytutkimusaineistossa varsin vähän, vain 12 henkilöä. Toisaalta ikääntyneiden naispoliisien tulokset ovat myös koko poliisihenkilöstön tuloksissa samalla tasolla kuin ikääntyneiden miespoliisien tulokset, mikä osaltaan herättää luottamusta myös siihen nimenomaiseen estimaattiin, joka perustuu tähän pieneen, vain 12 henkilön, havaintomäärään.

Poliisiin rekrytoituvat naiset ovat ilmeisesti erityisen hyväkuntoisia suhteessa samanikäiseen naisväestöön (ks. tästä myös Konttinen ym., 2011). Poliisityö kuitenkin kuluttaa naisia siinä missä miehiäkin, ja poliisityö, erityisesti miehistötehtävissä, on nähtävästi kuluttavampaa kuin työ muissa ammateissa keskimäärin.

Taulukko 3.6. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisihenkilöstön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan

Ikä	Poliisit, naiset		Koko väestö, naiset		Poliisit, miehet		Koko väestö, miehet	
	ka.	n	ka.	n	ka.	n	ka.	n
20-24	9.2	24	9.1	52	8.9	109	8.9	71
25-34	8.7	257	8.7	197	8.7	1358	8.8	275
35-44	8.4	303	8.5	260	8.2	1337	8.5	315
45-54	8.0	101	8.2	386	8.0	1252	8.2	386
55-64	7.7	25	8.1	372	7.7	484	7.9	284
Yhteensä	8.5	710	8.4	1267	8.3	4541	8.4	1331

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010



Kuvio 3.14. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisihenkilöstön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan*

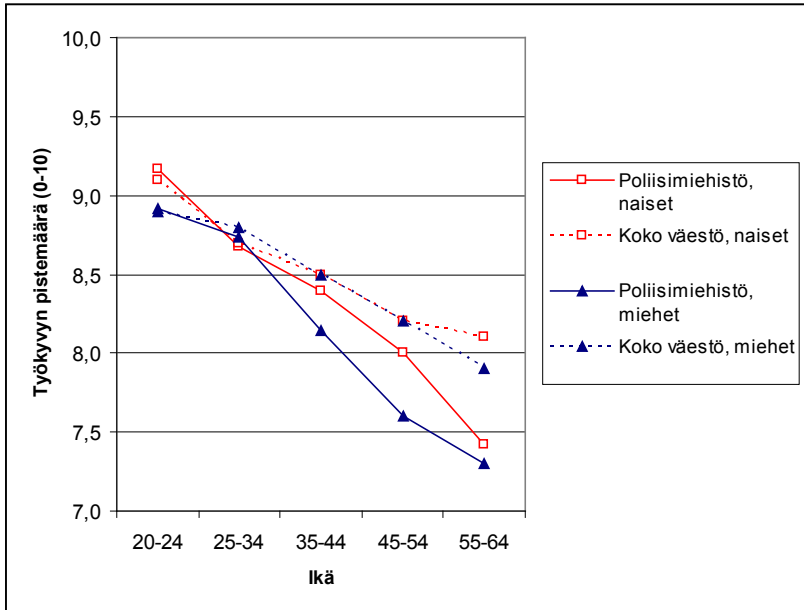
Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

*Pystyysasteikko (0-10) katkaistu

Taulukko 3.7. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisimiehistön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan

Ikä	Poliisimiehistö, naiset		Koko väestö, naiset		Poliisimiehistö, miehet		Koko väestö, miehet	
	ka.	n	ka.	n	ka.	n	ka.	n
20-24	9.2	24	9.1	52	8.9	109	8.9	71
25-34	8.7	247	8.7	197	8.7	1289	8.8	275
35-44	8.4	235	8.5	260	8.1	802	8.5	315
45-54	8.0	47	8.2	386	7.6	360	8.2	386
55-64	7.4	12	8.1	372	7.3	104	7.9	284
Yhteensä	8.5	565	8.4	1267	8.4	2665	8.4	1331

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010



Kuvio 3.15. Ikä ja työkyvyn pistemäärä (0-10): poliisimiehistön ja koko työssä käyvän väestön keskiarvotulokset sukupuolen mukaan*

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

*Pystyakselin asteikko (0-10) katkaistu

Fyysisen työkyvyn ja psyykkisen työkyvyn arvioiden yksityiskohtainen jakaumatarkastelu taulukoissa 3.8–3.11 antaa ytimeltään samansuuntaisia tuloksia kuin nykyisen työkyvyn arvioiden analyysi. Jos tarkastellaan *työkykyä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta*, havaitaan, että poliisihenkilöstön arviot ovat kaikkein nuorimmissa ikäryhmissä erittäin hyviä, ja myös selvästi parempia kuin koko työssä käyvän väestön arviot keskimäärin. Erot tasoittuvat kuitenkin jo toiseksi nuorimmissa ikäryhmässä ja kääntyvät vähitellen koko työssä käyvän väestön hyväksi.

Ero poliisihenkilöstön tappioksi syvenee uran loppua kohden. Siten esimerkiksi miesten osa-aineistossa 9 % ikääntyneestä poliisimiehistöstä, 6 % ikääntyneestä poliisihenkilöstöstä ja 4 % ikääntyneestä työssä kävästä väestöstä kokee työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi”, ja vastaavasti 13 % ikääntyneestä poliisi-

miehistöstä, 23 % ikääntyneestä poliisihenkilöstöstä ja 33 % ikääntyneestä työssä käyvistä väestöstä kokee työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta ”erittäin hyväksi”. Vastaava eriytyminen havaitaan myös naisten osa-aineistossa, ei kuitenkaan aivan yhtä jyrkkänä muutoksena kuin miesten osa-aineistossa.

Taulukko 3.8. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta: naiset

Naiset, poliisit						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %
melko huono	0 %	2 %	2 %	2 %	8 %	2 %
ei huono, ei hyvä	0 %	3 %	6 %	14 %	20 %	6 %
melko hyvä	29 %	36 %	46 %	51 %	44 %	42 %
erittäin hyvä	71 %	59 %	46 %	34 %	28 %	49 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	24	257	303	101	25	710
Naiset, koko väestö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	1 %	1 %	0 %	1 %	1 %
melko huono	0 %	3 %	1 %	3 %	2 %	2 %
kohtalainen	12 %	7 %	10 %	14 %	20 %	14 %
melko hyvä	37 %	38 %	49 %	51 %	42 %	45 %
erittäin hyvä	52 %	52 %	40 %	31 %	34 %	38 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	52	197	260	388	373	1270
Naiset, poliisimiehistö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
melko huono	0 %	2 %	2 %	2 %	8 %	2 %
ei huono, ei hyvä	0 %	3 %	6 %	23 %	25 %	7 %
melko hyvä	29 %	35 %	47 %	38 %	42 %	40 %
erittäin hyvä	71 %	60 %	44 %	36 %	25 %	51 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	24	247	235	47	12	565

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

Taulukko 3.9. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta: miehet

Miehet, poliisit						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	1 %
melko huono	0 %	1 %	3 %	3 %	5 %	2 %
ei huono, ei hyvä	1 %	4 %	9 %	15 %	19 %	10 %
melko hyvä	28 %	34 %	50 %	53 %	52 %	46 %
erittäin hyvä	71 %	61 %	37 %	29 %	23 %	41 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	108	1359	1338	1249	483	4538
Miehet, koko väestö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %
melko huono	0 %	1 %	2 %	2 %	3 %	2 %
kohtalainen	8 %	7 %	12 %	12 %	19 %	12 %
melko hyvä	35 %	28 %	42 %	46 %	43 %	40 %
erittäin hyvä	56 %	64 %	45 %	39 %	33 %	45 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	71	275	315	388	284	1334
Miehet, poliisimiehistö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	1 %	2 %	1 %
melko huono	0 %	1 %	2 %	5 %	7 %	2 %
ei huono, ei hyvä	1 %	4 %	11 %	22 %	25 %	9 %
melko hyvä	28 %	34 %	51 %	53 %	54 %	42 %
erittäin hyvä	71 %	61 %	35 %	19 %	13 %	46 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	108	1290	803	358	104	2664

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

Psyykkisen työkyvyn arvioiden osalta (*työkyky työn henkisten vaatimusten kannalta*) tulokset eivät ole aivan yhtä selväpiirteisiä, mutta samansuuntainen kehitys kuin edellä havaitaan silti myös taulukoiden 3.10 ja 3.11 tuloksissa. Nuorimmassa ikäryhmässä poliisihenkilöstön kokemus omasta työkyvystään suhteessa työn henkisiin vaatimuksiin on selvästi parempi kuin koko työssä käyvän väestön vastaava kokemus. Etenkin naisten osa-aineistossa ero nais-poliisien hyväksi on suuri nuorimmassa ikäryhmässä.

Kuitenkin, etenkin poliisimiehistön osa-aineistossa (sekä naiset että miehet), tilanne kääntyy uran kuluessa koko työssä käyvää väestöä huonommaksi. Siten esimerkiksi miesten osa-aineiston vanhimmassa ikäryhmässä 7 % poliisimiehistöstä kokee psyykkisen työkykynsä ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi”, kun vastaava osuus poliisihenkilöstössä on 6 % ja koko työssä käyvässä väestössä 1 %; 19 % poliisimiehistöstä kokee psyykkisen työkykynsä ”erittäin hyväksi” (”erittäin hyväksi” tai ”melko hyväksi” yhteensä 72 %), kun vastaava osuus poliisihenkilöstössä on 28 % (77 %) ja koko työssä käyvässä väestössä 27 % (81 %).

Taulukko 3.10. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta: naiset

Naiset, poliisit						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	3 %	0 %	1 %
melko huono	0 %	3 %	3 %	6 %	0 %	3 %
ei huono, ei hyvä	0 %	4 %	11 %	12 %	28 %	9 %
melko hyvä	25 %	42 %	43 %	51 %	48 %	43 %
erittäin hyvä	75 %	52 %	43 %	29 %	24 %	44 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	24	257	303	101	25	710
Naiset, koko väestö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %
melko huono	0 %	2 %	0 %	2 %	2 %	2 %
kohtalainen	6 %	12 %	8 %	12 %	23 %	14 %
melko hyvä	42 %	45 %	55 %	56 %	44 %	50 %
erittäin hyvä	52 %	41 %	36 %	30 %	30 %	34 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	52	197	260	388	373	2604
Naiset, poliisimiehistö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	0 %	4 %	0 %	1 %
melko huono	0 %	3 %	3 %	6 %	0 %	3 %
ei huono, ei hyvä	0 %	3 %	11 %	17 %	33 %	8 %
melko hyvä	25 %	42 %	46 %	43 %	58 %	43 %
erittäin hyvä	75 %	52 %	41 %	30 %	8 %	46 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	24	247	235	47	12	565

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

Taulukko 3.11. Millaiseksi arvioit työkykysi työsi henkisten vaatimusten kannalta: miehet

Miehet, poliisit						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	1 %
melko huono	0 %	2 %	4 %	5 %	5 %	4 %
ei huono, ei hyvä	3 %	4 %	12 %	15 %	17 %	11 %
melko hyvä	34 %	37 %	47 %	51 %	49 %	45 %
erittäin hyvä	63 %	57 %	36 %	29 %	28 %	40 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	109	1360	1337	1250	483	4540
Miehet, koko väestö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
melko huono	1 %	1 %	1 %	3 %	1 %	2 %
kohtalainen	3 %	11 %	12 %	11 %	16 %	12 %
melko hyvä	41 %	38 %	47 %	48 %	54 %	47 %
erittäin hyvä	55 %	50 %	39 %	37 %	27 %	39 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	71	276	315	388	284	1334
Miehet, poliisimiehistö						
	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
erittäin huono	0 %	0 %	1 %	1 %	3 %	1 %
melko huono	0 %	2 %	5 %	7 %	4 %	3 %
ei huono, ei hyvä	3 %	5 %	12 %	19 %	21 %	9 %
melko hyvä	34 %	37 %	45 %	47 %	53 %	41 %
erittäin hyvä	63 %	57 %	37 %	25 %	19 %	45 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
n	109	1291	803	359	104	2667

Lähteet: Työ ja terveys 2009; HB 2010

4 JOHTAMINEN, POLIISISPESIFIT STRESSITEKIJÄT JA POLIISIHENKILÖSTÖN TYÖKYKYARVIOT

Tässä luvussa vastataan kysymykseen siitä, kuinka tärkeä tekijä johtaminen on työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän rinnalla ja ikätekijään suhteutettuna. Samalla tutkitaan, kuinka tärkeitä poliisispesifit stressitekijät ovat työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän ja johtamisen rinnalla ja niihin suhteutettuina.

Poliisispesifeistä stressitekijöistä tutkitaan tässä luvussa kiirettä ja työpainetta, fyysisen väkivallan uhkaa sekä työn liiallisia vaatimuksia ja tehtäväkuvan epäselvyyksiä. Johtamisen ja työyhteisön toimivuuden ongelmien stressitekijää ei tutkita, koska mallissa on mukana tälle stressitekijälle hyvin läheinen, siihen nähden käytännössä käänteinen muuttuja: hyvä johtaminen.

Tutkimuksessa käytettiin rakenneyhtälömalleja (ks. luku 2.2). Mallit rakennettiin siten, että iän, johtamisen ja työkykyindeksin perusmalliin (ks. kuvio 4.1) tuotiin yksi stressitekijä kerrallaan (esim. kuvio 4.2). Estimaattorina käytettiin robustia suurimman uskottavuuden menetelmää (MLR).¹³ Kaikista malleista raportoidaan standardoimattomat kertoimet. Standardoidut kertoimet raportoidaan tutkimuksen liitteessä 3. Malleista ei erikseen raportoida kerrointen tilastollisia merkitsevyyksiä, koska lähes kaikki raportoidut kertoimet olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < .05$). Ne yksittäiset tapaukset, joissa näin ei ollut, ilmoitetaan mallin yhteydessä erikseen.

Indikaattorimuuttujista käytetään lyhenteitä, jotka on raportoitu taulukossa 4.1. Malleista jätettiin pois – alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen – kaksi indikaattorimuuttujaa, tp5 ja rc1. Muuttuja tp5 ”En voi suunnitella kunnolla työtäni, koska kiireelliset tehtävät ajavat aina edelle” jätettiin pois, koska sen havaittiin mittavaan käytännössä samaa asiaa kuin muuttujan tp4 ”Se, etten ehdi tehdä töitä niin hyvin ja huolellisesti kuin haluaisin”.¹⁴ Näiden muuttujien erona oli vain se, että muuttujan tp5 validiteetti oli hieman muuttujaa tp4 heikompi. Muuttuja rc1, ”omat riittämättömät ammatilliset tiedot ja taidot”, jätettiin pois, koska sen validiteetti oli tässä estimointiasetelmassa selvästi heikompi kuin muiden tähän ulottuvuuteen latautuneiden muuttujien validiteetti. Muuttuja on semanttisesti hieman toisenlainen kuin muut tämän ulottuvuuden indikaattorimuuttujat, eikä se näytä ainakaan tässä malliympäristössä toimivan validina osana työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien stressiulottuvuutta.

13 MLR ei ole yhtä herkkä normaalijakaumaoletuksesta poikkeavien jakaumien aiheuttamiin ongelmiin nähden kuin tavanomainen suurimman uskottavuuden menetelmä (ML).

14 Muuttujat tp4 ja tp5 on kehitetty Lehdon ja Sutelan (2008) alun perin muotoilemien kiiremuuttujien pohjalta. Tekijöiltä on saatu muuttujien tutkimukselliseen sovelluskäyttöön lupa.

Taulukko 4.1. Rakenneyhtälömalleissa käytetyt muuttujat

Kiire ja työpaine

tp1 jatkuva kiire ja tekemättömien töiden paine

tp2 omien päätösten ja toimenpiteiden juridinen vastuu

tp3 ajoittaiset työruuhkat

tp4 se, etten ehdi tehdä töitä niin hyvin ja huolellisesti kuin haluaisin

tp5 en voi suunnitella kunnolla työtäni, koska kiireelliset tehtävät ajavat aina edelle¹

Fyysisen väkivallan uhka

v1 itseeni kohdistuvan fyysisen väkivallan mahdollisuus

v2 laittomat uhkaukset

v3 perheeseen tai läheisiin kohdistuva häirintä ja ilkivalta

v4 voimankäyttötilanteet

Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet

rc1 omat riittämättömät ammatilliset tiedot ja taidot

rc2 epäselvä tehtäväkuva

rc3 vaikeus erottaa tärkeät tehtävät vähemmän tärkeistä

rc4 työhön liittyvät ristiriitaiset rooliodotukset

rc5 tehtävien liiallinen vaativuus

Hyvä johtaminen

Tyytyväisyys...

j1 esimiehesi antamaan tukeen työhösi liittyvissä kysymyksissä ja työnteon edellytysten luonnissa

j2 töiden yleiseen organisointiin työyhteisössäsi

j3 palautteen saantiin työtuloksistasi, ammatinhallinnastasi ja työssä kehittämisestäsi

j4 oikeudenmukaiseen ja inhimilliseen kohteluusi työyhteisösi esimiesten ja johdon taholta

Työkykyindeksi [WAI, osa], indeksiluku, johon laskettu mukaan seuraavat muuttujat

työkykyysi työsi ruumiillisten vaatimusten kannalta (1–5)

työkykyysi työsi henkisten vaatimusten kannalta (1–5)

minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi? (0–10)

uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua (1, 4, 7)

¹Muuttujat tp4 ja tp5 on kehitetty Lehdon ja Sutelan (2008) alun perin muotoilemien kiiremuuttujien pohjalta. Tekijöiltä on saatu muuttujien tutkimukselliseen sovelluskäyttöön lupa

Ikää käytetään malleissa taustamuuttujana. Virka-asemaa käytetään aineiston osituksissa siten, että mallit estimoidaan erikseen miehistöille, alipäälyllystölle

ja päällystön ja päälliköiden yhdistetylle virkaryhmälle.

Kaikkia tässä estimoituja malleja luonnehti se, että ne eivät olleet χ^2 -testin perusteella havaintomatriisin riittäviä kuvauksia, mikä on kuitenkin tavanomaista, kun havaintomäärät ovat suuria. χ^2 -testin rinnalle on kehitetty useita muita yhteensopivuusindeksejä (CFI, NFI, RMSEA jne.), joissa havaintomäärän merkitys on pyritty ottamaan huomioon, niin että tilastollisten yhteensopivuustestien kriteerit eivät olisi liian konservatiivisia. Yleensä ajatellaan, että χ^2 -testin merkitys on ratkaiseva, kun havaintomäärä on alle 500. Vastaavasti, kun havaintomäärä on tätä suurempi, muiden testikriteerien painoarvo kasvaa χ^2 -testiä suuremmaksi. χ^2 -testiä täydentävien testisuureiden perusteella tässä tutkimuksessa estimoidut mallit olivat lähes poikkeuksetta tilastolliselta kannalta katsottuna havaintomatriisin riittäviä kuvauksia.

χ^2 -testissä hyvän mallin kriteerinä käytetään tavallisesti sitä, että mallin p-luku on $p > 0.05$. CFI- ja NFI-testeissä vastaava kriteeri on (CFI, NFI) > 0.95 (tai (CFI, NFI) > 0.90). RMSEA- ja SRMR-testeissä vastaava kriteeri on (RMSEA, SRMR) < 0.05 (RMSEA-testin tapauksessa usein myös RMSEA < 0.08).

4.1 Ikä, johtaminen ja työkyky

Miehistön mallissa iän kerroin, kun muita muuttujia (stressitekijät, johtaminen) ei ollut mallissa mukana, oli -0.676 (standardoimaton). Alipäällystöllä vastaava kerroin oli -0.538 ja päällystöllä ja päälliköillä -0.284 . Kun johtaminen otettiin malliin mukaan, iän kerroin oli miehistöllä -0.601 . Alipäällystön mallissa se oli -0.559 ja päällystön ja päälliköiden mallissa se oli -0.289 .

Kertoimia luetaan siten, että esimerkiksi miehistön mallissa, ilman johtamismuuttujaa, yhden mittayksikön suuruinen muutos ikämuuttujassa (siirtymä viisivuotisikäryhmästä seuraavaan) aiheuttaa -0.676 mittayksikön suuruisen muutoksen työkykyindeksissä (WAI, osa). Ikäryhmiä nuorimmasta viisivuotisikäryhmästä vanhimpaan viisivuotisikäryhmään oli yhdeksän (9), mikä tarkoittaa, että koko ikäasteikon mittaisen siirtymän vaikutus miehistön osa-aineistossa on $8 \times -0.676 = -5.408$.

Työkykyindeksin varianssi miehistön osa-aineistossa nähdään raportoidusta mallista ja se on $s^2(WAI) = \zeta/(1-R^2) = 9.347$ ja keskihajonta on vastaavasti $\sqrt{s^2(WAI)} = 3.057$. Neljä keskihajontaa ($4 \times 3.057 = 12.228$) sulkee yleensä, ja myös tässä yksittäisessä tapauksessa, sisäänsä lähes koko jakauman (95 % havainnoista). Koko asteikon mittainen kasvu ikämuuttujassa (viisivuotisikäryhmät) merkitsee näin ollen vajaan kahden keskihajonnan mittaista keskimääräistä vähenemistä työkykyindeksissä. Käytännössä työkykyindeksin (WAI; osa) keskiarvo miehistön osa-aineistossa oli 23.8, asteikko oli 3-27 ja aktuaalinen vaihteluväli 4-27 ($n = 3347$). Alle 25-vuotiaiden ryhmäs-

sä keskiarvo oli 25.3 ja 55-59-vuotiaiden ryhmässä 20.7 (n = 3347). Muutoksen estimaatti ensimmäisestä ikäryhmästä kahdeksanteen on näin ollen $E(\Delta WAI) = -4.732$ havaittu arvo, jossa on siis oletuksen mukaisesti mukana satunnaisvaihtelua, on $\Delta WAI = -4.600$.

Rakenneyhtälömalleihin (kuviot 4.1 – 4.10) sisältyvät muuttujat kuvataan taulukossa 4.2. Muuttujat kuvataan virka-aseman mukaan ja siinä nimenomaisessa osa-aineistossa, jota on käytetty rakenneyhtälömallien estimoinnissa. Latenteista muuttujista raportoidaan latentin muuttujan *oma keskiarvo* (0.00), ei sellaista keskiarvoa, joka on malliestimoinnin tulos; esimerkiksi kaikissa miehistön osa-aineiston malleissa, joissa ikä vaikuttaa tilastollisesti merkitsevällä tavalla sekä johtamiseen että kaikkiin tutkittuihin stressitekijöihin, latenttien muuttujien *malliestimoinneista saatavat keskiarvoestimaatit* poikkeavat nolasta.

Taulukko 4.2. Tutkimuksen rakenneyhtälömalleihin sisältyvien muuttujien kuvaus

	Miehistö	Alipääallystö	Pääallystö/ päälliköt
WAI (osa): \bar{x}	23.78	22.81	23.61
WAI (osa): s	3.06	3.27	3.07
WAI (osa): vaihteluväli	4-27	5-27	6-27
WAI (osa): asteikko	3-27	3-27	3-27
Ikä (viisivuotiskäryhmät): \bar{x}	4.80	7.09	7.41
Ikä (viisivuotiskäryhmät): s	1.72	1.34	1.59
Johtaminen: \bar{x}	0.00	0.00	0.00
Johtaminen: s	0.74	0.79	0.82
Fyysisen väkivallan uhka: \bar{x}	0.00	0.00	0.00
Fyysisen väkivallan uhka: s	1.10	1.01	0.72
Kiire ja työpaine: \bar{x}	0.00	0.00	0.00
Kiire ja työpaine: s	1.42	1.47	1.53
Työn vaatavuus ja roolipäselvyydet: \bar{x}	0.00	0.00	0.00
Työn vaatavuus ja roolipäselvyydet: s	1.05	1.10	1.12

Miehistön mallissa ikä on tilastollisesti merkitsevässä negatiivisessa riippuvuussuhteessa hyvään johtamiseen (-0.069): näyttää ts. siltä, että ikään-
tynyt poliisimiehistö ei oman kokemuksensa perusteella nauti yhtä hyväästä

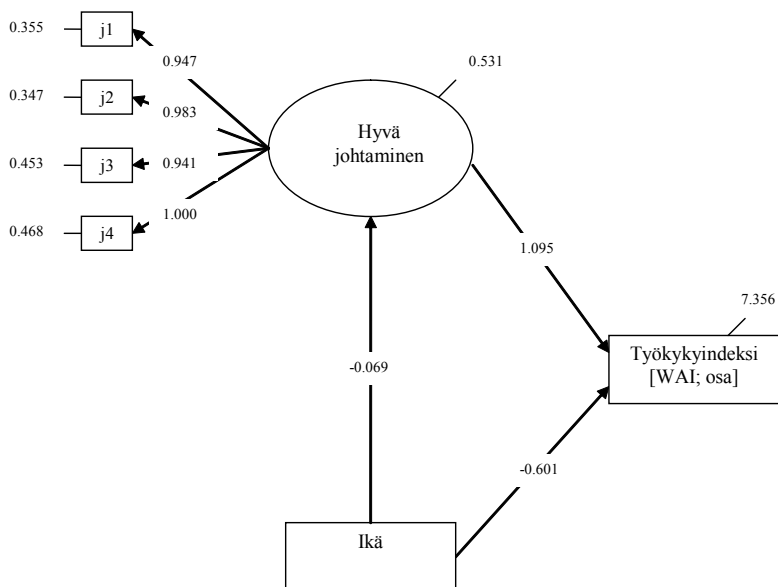
johtamisesta kuin nuorempi poliisimiehistö. Miehistön mallissa iällä on ts. välittömän kielteisen vaikutuksen lisäksi myös välillinen kielteinen vaikutus työkykyindeksiin. Välillinen vaikutus on tosin voimakkuudeltaan heikko.

Vastaavaa yhteyttä ei havaita alipäällystön eikä päällystön/ päälliköiden malleissa. Iän ja hyvän johtajuuden keskinäinen riippuvuus on näissä malleissa miehistön mallia selvästi heikompi, eikä riippuvuus ole näissä malleissa tilastollisesti merkitsevä.

Näyttää siltä, että johtamisen ottaminen mukaan malliin ei vaikuta iän ja työkykyindeksin keskinäiseen riippuvuuteen. Iän omavaikutus on vakaa. Hyvällä johtamisella on kuitenkin oma myönteinen vaikutuksensa työkykyindeksiin kielteisen ikävaikutuksen rinnalla. Miehistön mallin tapauksessa tätä myönteistä vaikutusta jonkin verran heikentää se, että ikääntynyt poliisimiehistö ei koe nauttivansa hyvästä johtamisesta yhtä suurena määränä kuin nuorempi poliisimiehistö.

Kun edellä mainitut tekijät otetaan miehistön mallissa huomioon, mallin tulokset ovat kuvion 4.1 kaltaiset. Tämä on se lähtökohtatilanne,¹⁵ johon niitä lopullisia malleja, joihin sisältyvät myös poliisispesifit stressitekijät, verrataan (luku 4.2, kuvat 4.2 – 4.10).

15 Pl. kuitenkin iän ja hyvän johtamisen keskinäinen riippuvuus, jota ei sisällytetty alipäällystön ja päällystön/ päälliköiden malleihin. Riippuvuus ei ollut näissä malleissa tilastollisesti merkitsevä.



Kuvio 4.1. Ikä, johtaminen ja työkyky: tulokset miehistön osa-aineis-
tossa

n/N = 3172/3408

MLR

$\chi^2(8) = 69.618$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.986

NFI = TLI = 0.974

RMSEA = 0.049

SRMR = 0.022

R^2 (Johtaminen) = 0.026

R^2 (WAI; osa) = 0.213

4.2 Johtaminen, poliisispesifit stressitekijät ja poliisihenkilöstön työkykyindeksi: yhdeksän virkaryhmäkohtaista mallia

Tässä jaksossa raportoidaan tutkimuksen rakenneyhtälömallien tulokset. Tulosten avulla saadaan ainakin alustava käsitys siitä, kuinka tärkeitä tekijöitä yhtäältä johtaminen ja toisaalta eri stressiolottuvuudet ovat työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän rinnalla ja siihen suhteutettuina. Mal-

lituloksia kuvioissa 4.2–4.10 voi vertailla toisiinsa periaatteessa kahdella eri tavalla.

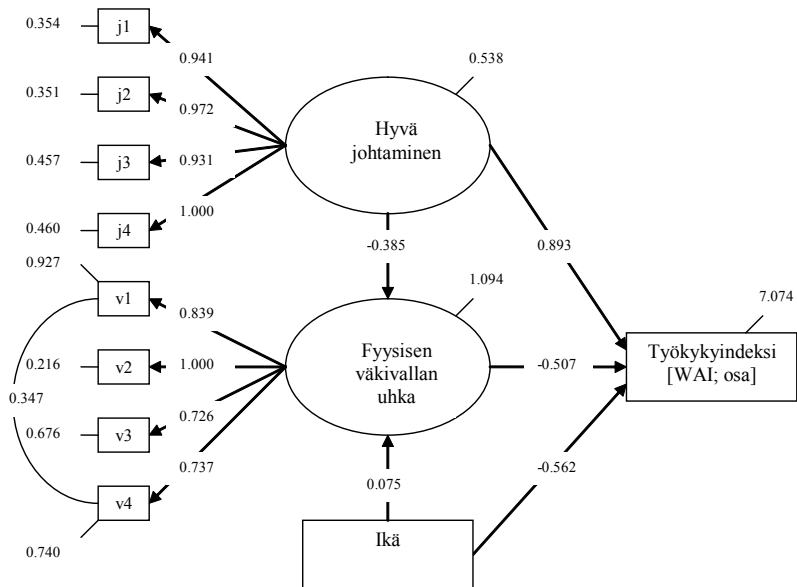
- a) Eri virkaryhmien malleja voidaan vertailla toisiinsa stressitekijä kerrallaan: tällaisessa tarkastelussa avautuu se, millä tavoin jokin tietty stressitekijä vaikuttaa työkykyindeksiin eri virkaryhmissä. Tällöin verrataan toisiinsa malleja 4.2–4.4; 4.5–4.7 ja; 4.8–4.10.
- b) Eri stressitekijöiden malleja voidaan vertailla toisiinsa virkaryhmä kerrallaan: tällaisessa tarkastelussa avautuu puolestaan se, mitä tietyn virkaryhmän mallissa tapahtuu, kun malliin tuodaan eri stressitekijöitä. Tällöin verrataan toisiinsa malleja 4.2, 4.5 ja 4.8; 4.3, 4.6 ja 4.9 sekä; 4.4, 4.7 ja 4.10.

Malleista voidaan havaita monia mielenkiintoisia säännönmukaisuuksia. Tärkeinä tuloksina voidaan esittää ainakin seuraavat havainnot ja päätelmät:

1. Ikä vaikuttaa tässä estimoitujen mallien malliympäristössä työkykyindeksiin selvästi voimakkaammin miehistön malleissa kuin alipäällystön malleissa, ja myös selvästi voimakkaammin alipäällystön kuin päällystön/päälliköiden malleissa. Vaikutus on negatiivinen: *kun ikä kasvaa, työkykyindeksin arvo vähenee.*
2. Iän virkaryhmäkohtainen kerroin (iän omavaikutus työkykyindeksiin, tietyssä virkaryhmässä) ei sanottavasti muutu, vaikka malliin otetaan mukaan muita selittäviä tekijöitä.
3. Johtaminen toimii selittävänä tekijänä käänteisesti ikään nähden: sen vaikutus työkykyindeksiin on alipäällystölle estimoiduissa malleissa voimakkaampi kuin miehistölle estimoiduissa malleissa, ja vastaavasti päällystölle ja päälliköille estimoiduissa malleissa voimakkaampi kuin alipäällystölle estimoiduissa malleissa. Vaikutus on positiivinen: *kun johtaminen paranee alaisen näkökulmasta, työkykyindeksin arvo kasvaa.*
4. Muuttuja toimii myös siinä mielessä toisin kuin ikämuuttuja, että kun malliin otetaan mukaan muita selittäviä muuttujia, erityisesti *työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien* stressiulottuvuus, johtamisen kerroin vähenee selvästi, verrattuna muihin estimoituihin malleihin. Näyttää siltä, että työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien stressiulottuvuus on yksi niistä nimenomaisista tekijöistä, jotka välittävät johtajuuden vaikutuksia työkykyindeksiin. Kyse on tärkeästä mediaattorimuuttujasta. *Johtamisen välilliset vaikutukset ovat positiivisia: hyvä johtaminen vähentää työn liiallisista vaatimuksista ja tehtäväkuvan epäsel-*

vyyksistä aiheutuvaa stressiä ja vaikuttaa sitä kautta myönteisesti työkykyindeksiin.

5. Muutoin johtajuuden vaikutuksista stressitekijöihin voidaan todeta, että ne ovat tilastollisesti merkitseviä, mutta suhteellisen heikkoja, kahta poikkeusta lukuun ottamatta. *Miehistön malleissa hyvä johtajuus vähentää verrattain voimakkaasti sekä fyysisen väkivallan uhasta aiheutuvaa stressiä että kiireestä ja työpaineesta aiheutuvaa stressiä, ja vaikuttaa siis myös näillä tavoin myönteisesti työkykyindeksiin.*
6. Näyttää näin ollen siltä, että miehistön malleissa johtajuuden vaikutukset työkykyyn ja työssä jaksamiseen ovat välillisiä – käytännössä työn stressitekijöiden kautta välittyviä – ennemminkin kuin välittömiä. Alipäällystön ja päällystön/päälliköiden malleissa johtajuuden vaikutuksia työkykyyn ja työssä jaksamiseen välittää erityisesti työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien stressitekijä, mutta eivät niinkään muut stressitekijät.
7. Tutkittujen stressitekijöiden ja työkyvyn keskinäinen yhteys on voimakkain miehistön malleissa. Miehistön malleissa myös kokonais selitysasteet ovat suurimpia (24.3 %; 26.1 %; 28.4 %). Kovin suuria eroja selitysasteissa ei kuitenkaan ole. Kokonais selitysaste on pienin siinä alipäällystön mallissa, jossa työkykyindeksiä selitetään johtajuuden, iän ja fyysisen väkivallan uhan avulla (17.5 %).



Kuvio 4.2. Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: miehistö*

n/N = 3172/3408

MLR

$\chi^2(30)=196.780$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.981

NFI = TLI = 0.972

RMSEA = 0.042

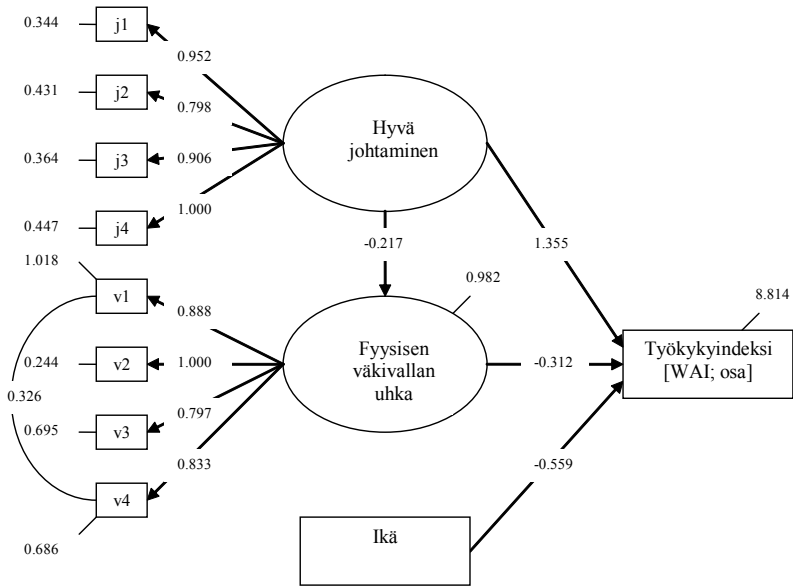
SRMR = 0.024

R^2 (Johtaminen) = 0.026

R^2 (Fyysisen väkivallan uhka) = 0.092

R^2 (WAI; osa) = 0.243

* Iän ja johtamisen välillä tilastollisesti merkitsevä negatiivinen riippuvuus (malli: ikä → johtaminen) ei raportoitu oheisessa kuviossa



Kuvio 4.3. Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: ali-päällystä

n/N = 1460/1574

MLR

$\chi^2(31) = 102.939$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.981

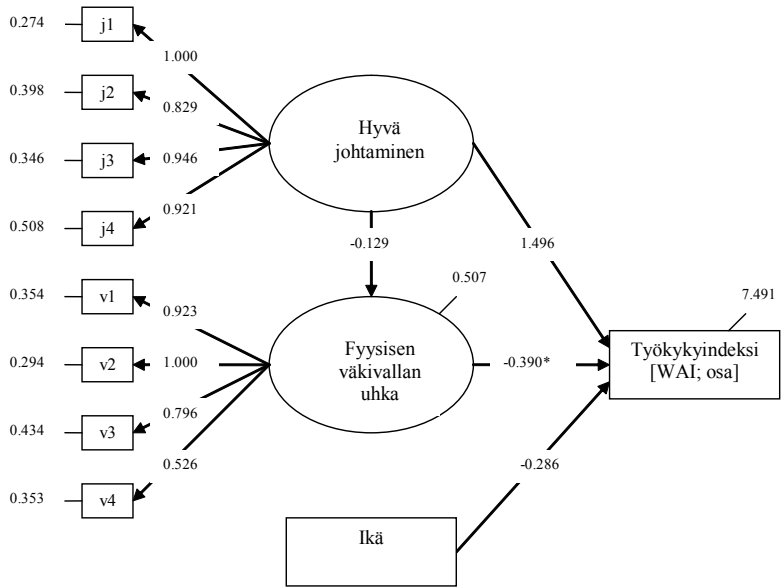
NFI = TLI = 0.973

RMSEA = 0.040

SRMR = 0.020

R^2 (Fyysisen väkivallan uhka) = 0.029

R^2 (WAI; osa) = 0.175



Kuvio 4.4. Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: päällystö ja päälliköt

n/N = 508/553

MLR

$\chi^2(32) = 51.661$ ($p = 0.0153$)

CFI = 0.981

NFI = TLI = 0.973

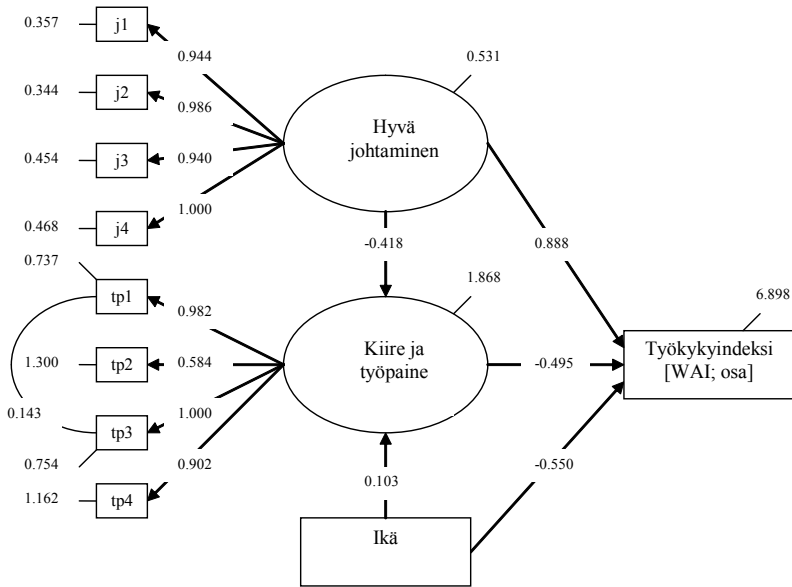
RMSEA = 0.035

SRMR = 0.030

R^2 (Fyysisen väkivallan uhka) = 0.022

R^2 (WAI; osa) = 0.201

* $p = 0.051$.



Kuvio 4.5. Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: miehistö*

n/N = 3172/3408

MLR

$\chi^2(30) = 261.029$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.977

NFI = TLI = 0.965

RMSEA = 0.049

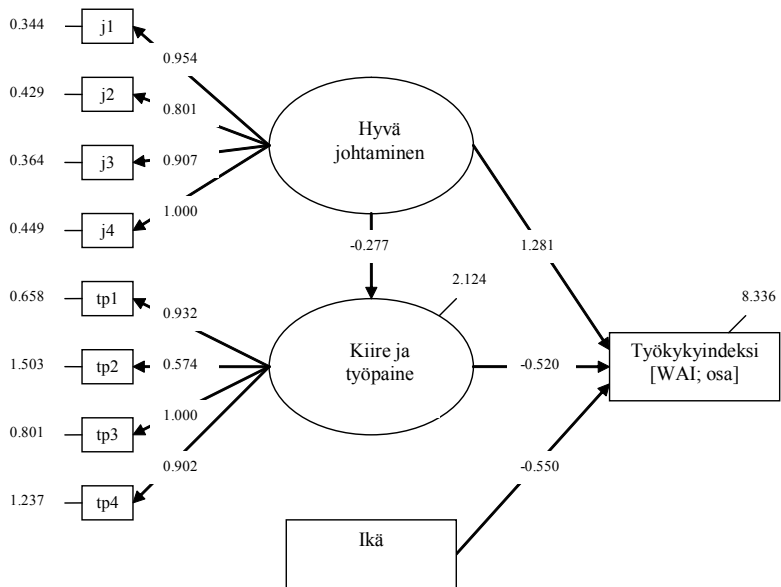
SRMR = 0.030

R^2 (Johtaminen) = 0.026

R^2 (Kiire ja työpaine) = 0.072

R^2 (WAI; osa) = 0.261

* Iän ja johtamisen välillä tilastollisesti merkitsevä negatiivinen riippuvuus (malli: ikä → johtaminen) ei raportoitu oheisessa kuviossa



Kuvio 4.6. Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: alipäälystös

n/N = 1460/1574

MLR

$\chi^2(32) = 106.006$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.982

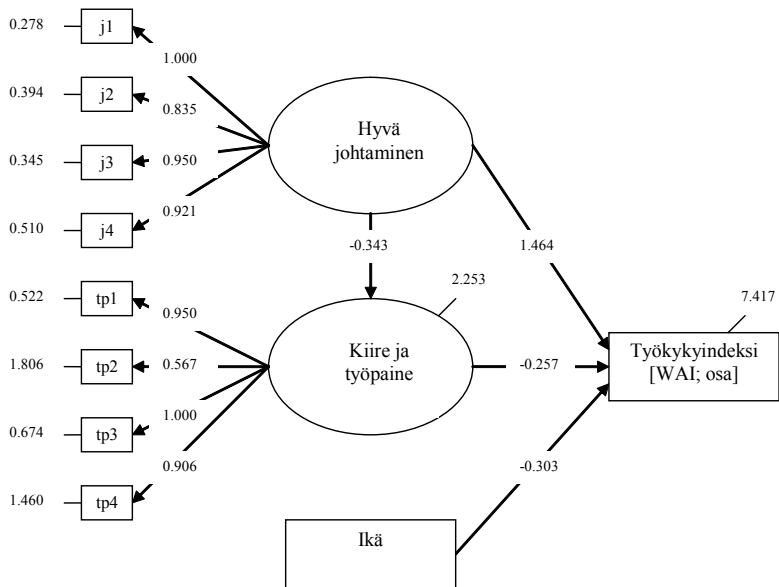
NFI = TLI = 0.975

RMSEA = 0.040

SRMR = 0.031

R^2 (Kiire ja työpaine) = 0.022

R^2 (WAI; osa) = 0.218



Kuvio 4.7. Ikä, kiire ja työpaine, johtaminen ja työkyky: päällistö ja päälliköt

n/N = 508/553

MLR

$\chi^2(32) = 67.838$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.978

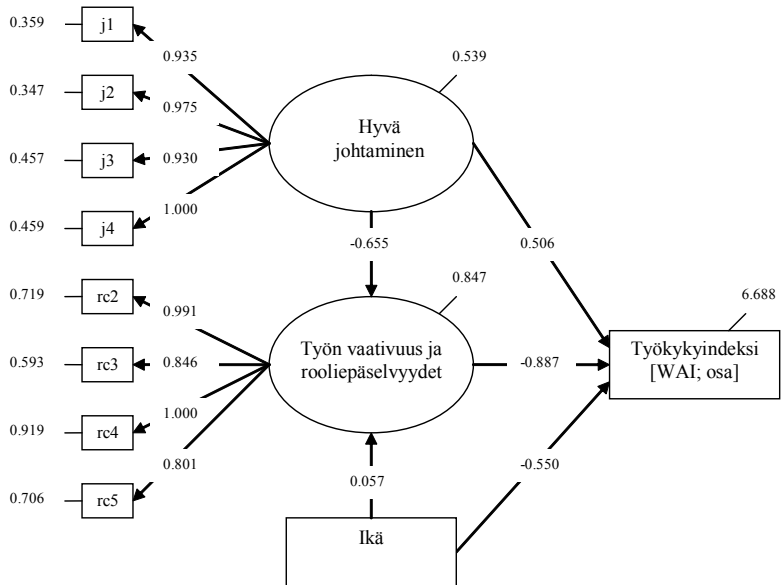
NFI = TLI = 0.969

RMSEA = 0.047

SRMR = 0.037

R^2 (Kiire ja työpaine) = 0.034

R^2 (WAI; osa) = 0.211



Kuvio 4.8. Ikä, työn vaativuus ja rooliepäselvyydet, johtaminen ja työkyky: miehistö*

n/N = 3172/3408

MLR

$\chi^2(31) = 401.006$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.954

NFI = TLI = 0.934

RMSEA = 0.061

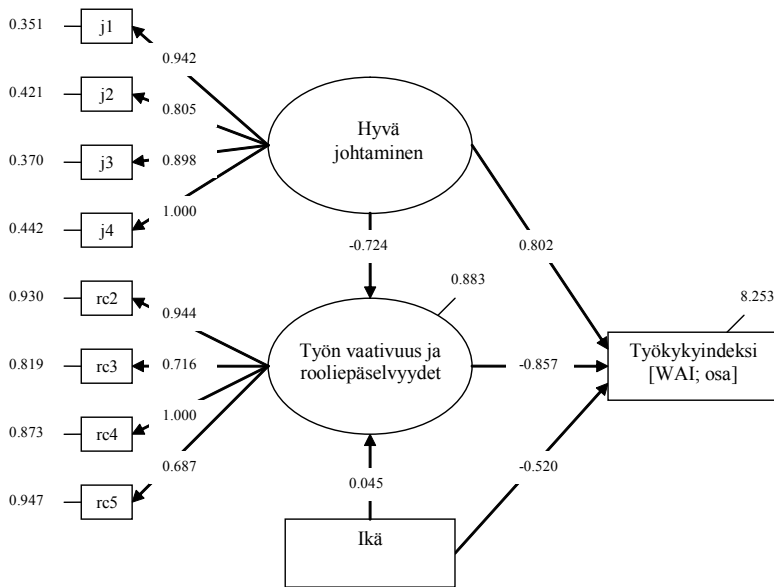
SRMR = 0.039

R² (Johtaminen) = 0.026

R² (Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet) = 0.237

R² (WAI; osa) = 0.284

* Iän ja johtamisen välillä tilastollisesti merkitsevä negatiivinen riippuvuus (malli: ikä → johtaminen) ei raportoitu oheisessa kuviossa



Kuvio 4.9. Ikä, työn vaativuus ja roolipäselvyydet, johtaminen ja työkyky: alipääallystö

n/N = 1460/1574

MLR

$\chi^2(31) = 206.676$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.948

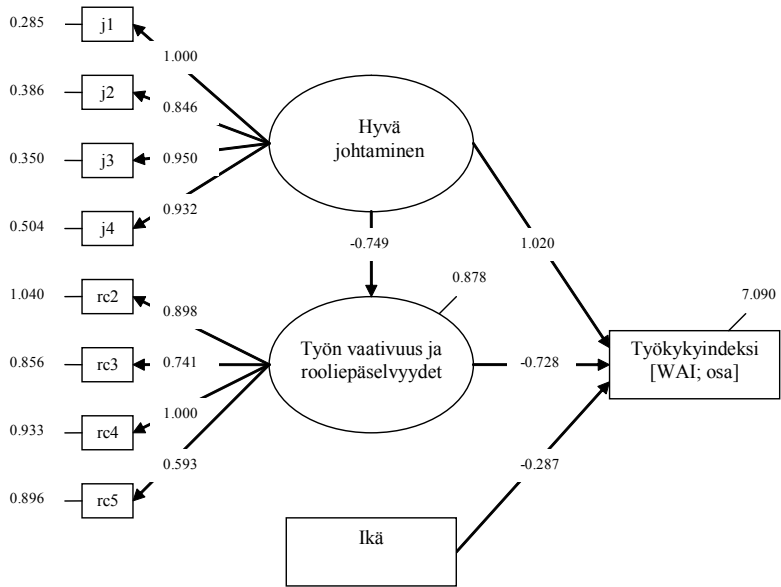
NFI = TLI = 0.925

RMSEA = 0.062

SRMR = 0.045

R^2 (Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet) = 0.270

R^2 (WAI; osa) = 0.227



Kuvio 4.10. Ikä, työn vaativuus ja rooliepäselvyydet, johtaminen ja työkyky: päällystö ja päälliköt

n/N = 508/553

MLR

$\chi^2(32) = 83.335$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.957

NFI = TLI = 0.939

RMSEA = 0.056

SRMR = 0.042

R^2 (Työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet) = 0.298

R^2 (WAI; osa) = 0.244

5 TUTKIMUKSEN KESKEISET HAVAINNOT, PÄÄTELMÄT JA RAJOITUKSET

Tutkimuksen keskeiset havainnot ja päätelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteeksi määriteltiin poliisityön kuormittavuuden ja poliisihenkilöstön fyysisen ja psyykkisen työkyvyn ja työssä jaksamisen kartoittaminen poliisihallinnon eri tehtävissä. Erityisenä mielenkiinnon kohteena oli ikääntyvän poliisihenkilöstön fyysinen ja psyykinen työkyky ja työssä jaksaminen. Tutkimuksessa esitettiin kuusi laajempaa tutkimuskysymystä, joihin vastataan vielä tässä tutkimuksen keskeisiä havaintoja ja päätelmiä kokoavassa luvussa. Tutkimuksen tärkeimpiä rajoituksia käsitellään seuraavassa jaksossa.

Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen keskeiset havainnot ja päätelmät voidaan tiivistää seuraavaksi sarjaksi kysymyksiä ja vastauksia.

1. Mikä on terveys- ja työkykyarvioiden yleinen taso, kun tutkimuksen kohteena on ikääntynyt poliisihenkilöstö?

- Terveys- ja työkykyarvioiden yleinen taso on kohtuullisen hyvä. Päällystön ja päälliköiden terveys- ja työkykyarviot ovat keskimäärin parempia kuin alipäällystön ja miehistön terveys- ja työkykyarviot, mutta myös alipäällystön ja miehistön arviot ovat kohtuullisen hyviä. Kahden vanhimman viisivuotisikäryhmän (50–54-vuotiaat, 55–59-vuotiaat) eri tehtäväalueilla toimivista (YJT, RT) miehistö- ja alipäällystövastaajista 67–93 % arvioivat, ryhmästä riippuen, että ”melko varmasti” pystyvät oman terveydentilansa puolesta työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua. Osuus oli pienin 55–59-vuotiaassa miehistössä (YJT, 67 %) ja suurin 50–54-vuotiaassa alipäällystössä (sekä YJT että RT, 93 %).
- Kahdessa vanhimmassa ikäryhmässä (50–54-vuotiaat, 55–59-vuotiaat) niiden miehistö- ja alipäällystövastaajien (YJT, RT) osuudet, jotka arvioivat työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi”, vaihtelivat välillä 1–9 %.
- Kahdessa vanhimmassa ikäryhmässä (50–54-vuotiaat, 55–59-vuotiaat) niiden miehistö- ja alipäällystövastaajien (YJT, RT) osuudet, jot-

ka arvioivat työkykynsä työn henkisten vaatimusten kannalta ”erittäin huonoksi” tai ”melko huonoksi”, vaihtelivat välillä 2–13 %. (Ks. lähemmin luku 3.1.)

2. Minkälainen keskinäinen riippuvuus vallitsee poliisihenkilöstön terveys- ja työkykyarvioiden, poliisihenkilöstön iän ja poliisin eri tehtäväalueiden välillä? Miten terveys- ja työkykyarviot muuttuvat iän myötä ja mihin virkaryhmiin ja mille tehtäväalueille huonoimmat arviot voidaan paikantaa?

- Poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään ja työkyvystään heikkenevät tasaisesti iän myötä. Havainnot ovat samansuuntaisia kuin muidenkin toimialojen ja ammattien työntekijöillä.
- Psykkisen työkyvyn työkykyarviot säilyvät keskimäärin ”melko hyvällä” tasolla uran loppuun saakka ja myös terveys ja fyysisen työkyvyn työkykyarviot säilyvät lähes ”melko hyvällä” tasolla uran loppupuolelle asti. Terveysarviot kuitenkin heikkenevät työkykyarvioita jonkin verran enemmän.
- Työn ruumiillisten vaatimusten kannalta huomiota tulisi kiinnittää ikääntyneeseen henkilöstöön, virkaryhmistä miehistöön ja tehtäväalueista yleisen järjestyksen ja turvallisuuden tehtäväalueelle, erityisesti liikennevalvontaan ja koirapoliisitoimintaan, mutta myös lähipoliisitoimintaan sekä valvonta- ja hälytystehtäviin.
- Työn henkisten vaatimusten kannalta huomiota tulisi kiinnittää ikääntyneeseen henkilöstöön, virkaryhmistä miehistöön ja alipäälylystöön ja tehtäväalueista tekniseen rikostutkintaan ja talousrikostutkintaan. (Ks. lähemmin luku 3.1.)

3. Miten poliisihenkilöstön arviot omasta terveydestään, työkyvystään ja työssä jaksamisestaan ovat muuttuneet eri virkaryhmissä vuodesta 2002 vuoteen 2010? Onko ajallinen kehitys ollut myönteistä vai kielteistä ja onko tässä virkaryhmäkohtaisia eroja?

- Tutkimuksessa analysoitiin ajallista muutosta ikääntyneiden, 55–59-vuotiaiden poliisien, viisivuotiskäryryhmässä. Yleisesti ottaen näyttää siltä, että terveys- ja työkykyarvioiden sekä työssä jaksamisen arvioiden ajallinen kehitys on ollut myönteistä, joitakin yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta.

- Mainitut poikkeukset koskivat erityisesti alipäällystön virkaryhmää ja erityisesti tutkitun ajanjakson (2002–2010) kahta viimeisintä henkilöstöbarometrivuotta 2008 ja 2010. Alipäällystössä kehitys on ollut kielteistä viime vuosien aikana. (Ks. lähemmin luku 3.2.)
- Aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella ajallisesta muutoksesta tiedetään, että poliisien elintapojen ja terveys- ja liikuntatottumusten muutos on ollut pitkällä aikavälillä erittäin myönteistä. Alkoholin kulutus on maltillista, tupakointi on vähentynyt merkittävästi ja aktiivinen kuntoliikunta on poliisien keskuudessa yleistä, 86 % Konttisen ym. (2011) tutkimuksessa tutkituista Itä-Uudenmaan poliisilaitoksen poliiseista ilmoitti harrastavansa säännöllisesti liikuntaa ja kaikki poliisit liikkuvat ajoittain.

4. Kuinka hyviä poliisihenkilöstön arviot omasta työkyvystään ovat, kun niitä verrataan sukupuolen ja iän mukaan eriytetysti koko työssä käyvän väestön arvioihin omasta työkyvystään? Millä tavoin mies- ja naispoliisien arviot työkyvystään kehittyvät iän myötä, kun tätä kehitystä verrataan miesten ja naisten arvioihin koko työssä käyvässä väestössä?

- Poliisiin rekrytoituva nuori ikäluokka on verrattain hyväkuntoinen ja henkisesti tasapainoinen osa samanikäisestä väestöstä. Nuorten poliisi-ikäluokkien terveys- ja työkykyarviot ovat parempia kuin koko työssä käyvän väestön vastaavat arviot keskimäärin.
- Näyttää kuitenkin siltä, että poliisityö, erityisesti miehistötehtävissä, on kuluttavampaa kuin työ muissa ammateissa keskimäärin. Poliisihenkilöstöllä ja etenkin poliisimiehistöllä terveys- ja työkykyarviot heikentyvät iän myötä suhteellisesti enemmän kuin koko työssä käyväällä väestöllä keskimäärin, niin että ikääntyneen poliisihenkilöstön ja etenkin poliisimiehistön arviot omasta terveydestään ja työkyvystään¹⁶ ovat uran loppupuolella huonompia kuin koko työssä käyvän väestön arviot keskimäärin. (Ks. lähemmin luku 3.3.)

¹⁶ Suhteessa työn ruumiillisiin vaatimuksiin, suhteessa työn henkisiin vaatimuksiin, nykyisen työkyvyn pistemäärä 0-10.

5. Kuinka tärkeä tekijä johtaminen on työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän rinnalla ja ikätekijään suhteutettuna? Onko tässä virkaryhmäkohtaisia eroja?

- Johtaminen on tässä tutkimuksessa estimoitujen mallien perusteella työkyvyn ja työssä jaksamisen näkökulmasta tärkeä tekijä. Ammatissa jaksamisen epävarmuutta analysoineissa malleissa havaittiin, että hyvän johtamisen ja ammatissa jaksamisen välillä vallitsee tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. Näyttää siltä, että hyvä johtaminen antaa etenkin henkisiä voimavaroja työkyvyn ylläpitämiseen ja työssä jaksamiseen.
- Hyvä johtaminen on tilastollisesti merkitsevässä riippuvuussuhteessa myös työkykyindeksiin. Tutkimuksen rakenneyhtälömallien perusteella hyvän johtamisen vaikutus työkykyindeksiin on kokonaisuutena yhtä suuri tai jopa suurempi kuin ikätekijän kielteisen vaikutuksen voimakkuus.
- Hyvän johtamisen myönteinen vaikutus työkykyindeksiin perustuu yhtäältä välittömään ja toisaalta työn stressitekijöiden välittämään vaikutukseen. Erityisesti työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien stressiulottuvuus näyttää tekijältä, joka välittää johtamisen vaikutuksia työkykyindeksiin. Oikeudenmukaisen työnjaon, työn selväpiirteisen ja tehokkaan organisoinnin ja yksiselitteisten tehtäväkuvien merkitys on suuri.
- Ikätekijän kerroin ei juuri muutu, kun johtaminen otetaan mukaan sellaiseen perusmalliin, jossa ikä selittää työkykyindeksiä. Ikätekijän kerroin on kaikkia muita muuttujia vastaan virkaryhmäkohtaisesti (so. tiettyssä virkaryhmässä) vakaa.
- Johtaminen vaikuttaa työkykyindeksiin eri tavoin eri virkaryhmissä. Sen voimakkuus on erilainen eri virkaryhmissä, minkä lisäksi se väylä, jota kautta se vaikuttaa työkykyyn, on erilainen eri virkaryhmissä. (Ks. lähemmin luvut 4.1 ja 4.2.)

6. Kuinka tärkeitä tekijöitä poliisityön kannalta keskeiset stressitekijät – kiire ja työpaine; fyysisen väkivallan uhka; työn liialliset vaatimukset ja tehtäväkuvan epäselvyydet – ovat työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta, ikätekijän ja johtamisen onnistuneisuuden rinnalla ja niihin suhteutettuina? Mitä virkaryhmäkohtaisia eroja tällaisissa mallinuksissa voidaan havaita?

- Stressitekijöiden ja työkykyindeksin keskinäinen riippuvuus on miehistölle estimoiduissa malleissa voimakkaampi kuin alipäällystön ja päällystön malleissa. Miehistölle estimoiduissa malleissa stressitekijöiden omavaikutukset työkykyindeksiin (-0.182,...,-0.306) ovat standardoitujen kerrointen perusteella jonkin verran pienempiä kuin ikätekijän omavaikutukset (-0.309,..., -0.316). (Ks. liite 3, taulukko L3.1).
- Stressiulottuvuuksista työn liiallisten vaatimusten ja tehtäväkuvan epäselvyyksien stressiulottuvuus vaikuttaa työkykyindeksiin kaikkein voimakkaimmin kaikkien virkaryhmien malleissa. Toiminnan kehittämisen kannalta mielenkiintoinen havainto siis on, että *johtamiseen kaikkein läheisimmin kytkeytyvän stressitekijän vaikutus työkykyindeksiin on tutkituista stressitekijöistä kaikkein voimakkain*. Oikeudenmukaisen työnjaon, työn tehokkaan organisoinnin ja selvien tehtäväkuvien merkitystä ei voine voi liiaksi korostaa.

Maslach ja Leiter (1997) etsivät ja pyrkivät omassa tutkimuksessaan määrittelemään työuupumuksen syitä. Ne olivat heidän mukaansa pääasiassa organisaatiolähtöisiä. Johtamisen kokonaisvaltainen merkitys näkyy ehkä kaikkein parhaiten heidän määrittelemästään työuupumuksen syiden listasta. Työkuormitusta, työn hallintaa, palautetta, yhteisöllisyyden tunnetta, oikeudenmukaisuutta sekä tavoiteltavia arvoja koskeva määrittely ja niiden yhteensovittaminen organisaatiossa, ovat pitkälti, vaikkakaan eivät kaikkineen, toimivan johdon käsissä.

Tämän tutkimuksen tuloksilla on stressi- ja työuupumusteorioiden lisäksi myös toisenlainen teoreettinen merkitys eli merkitys toimintakyvyn ja työkyvyn käsitteellistämisen kannalta. Merkitys on samansuuntainen kummankin teoriakehyksen kannalta (työkykyyn vaikuttavat stressitekijät, toimintakyvyn ja työkyvyn käsitteellistäminen): tulokset tukevat kokonaisvaltaista *integroidun työkyvyn* käsitettä.

Hyvä johtaminen, työyhteisön toimivuus, terävä työnjako ja selvä tehtäväkuva kytkeytyvät tämän tutkimuksen malleissa tiiviisti työkykyarvioihin. Mallit ovat luonteeltaan ei-kokeellisia ja perustuvat kohdejoukon itsensä raportointiin, ytimeltään subjektiivisiin vastauksiin. Voi olla olemassa niin sanottuja kolmansia tekijöitä (elintavat ja liikuntatottumukset, päihteiden käyttö, perhe-elämä ja inhimillinen vuorovaikutus vapaa-ajalla, tms.), jotka sekoittavat ja lopullisesti myös muuttavat myöhemmässä tutkimuksessa tässä raportissa esitettyjä arvioita riippuvuuksista. Alustava tulkinta tämän tutkimuksen tuloksista myöhempää tutkimusta (jatkotutkimusta) varten joka

tapauksessa on, että johtamisen, inhimillisen vuorovaikutuksen käytäntöjen ja laajemman toimintakulttuurin tekijät vaikuttavat omalta osaltaan fyysisiin ja psyykkisiin työkykyarvioihin, ja lopulta myös henkilöstön työkykyyn ja työssä jaksamiseen.

Tutkimuksen keskeiset rajoitukset

Tutkimuksen havaintojen ja päätelmien tärkeimpinä rajoituksina ja varaamina on hyvä ottaa huomioon ainakin seuraavat asiat:

1. Tutkimuksen aineisto on poikkileikkausluontoinen. Tuloksiin sisältyy näin ollen monia sellaisia kohorttivaikutuksia, joita ei kyetä erottelamaan iän tai ajallisen kehityksen vaikutuksista. Eriolaisten historiallisten tapahtumien ja sekulaaristi muuttuvien tekijöiden vaikutukset kumuloituvat eri tavoin eri kohortteihin, eikä voida esimerkiksi olettaa, että niiden ikäluokkien työkyky, jotka ovat nyt noin 40-vuotiaita, olisi 20 vuoden kuluttua samalla tasolla kuin nykyisten noin 60-vuotiaiden työkyky.
2. Aineistoon on saatu suhteellisesti vähemmän vastauksia vanhimmilta ikäryhmiltä, verrattuna keski-ikäisiin ikäryhmiin. Ei voida olla varmoja siitä, ovatko ikääntyneet vastaajat työkyvyltään parempi- vai huonompikuntoisempia kuin ne ikääntyneet henkilöt, jotka eivät ole vastanneet kyselyyn.
3. Ne ikääntyneet työntekijät, jotka ylipäättään ovat olleet vastaamassa kyselyyn (työllisinä, työpaikalla), muodostavat jo rajautuneen, oletettavasti verrattain hyväkuntoisen osan koko samanikäisestä henkilöstä. Sairauslomalla olleet, tai työkyvyttömyyseläkkeelle jääneet, ovat lähtökohtaisesti valikoituneet kyselytutkimuksen vastaajien joukosta pois.
4. Fyysisiä ja psyykkisiä työkykyarvioita kysyttiin tässä tutkimuksessa suhteessa työn asettamiin vaatimuksiin. On todennäköistä, että työnjaossa ja työn organisoinnissa tapahtuu iän myötä luonnollista sopeutumista terveyden ja työkyvyn muutoksiin siten, että ikääntyvät työntekijät itse hakeutuvat tai heidät voidaan esimiesten toimesta sijoittaa suhteellisesti kevyempiin tehtäviin. Työn vaatimuksiin suhteutetun työkyvyn huonontuminen iän myötä näyttäisi voimakkaamalta, ellei tällaista luonnollista sopeutumista tapahtuisi.
5. Ajallista muutosta koskeviin tuloksiin on saattanut vaikuttaa se, että henkilöstöbarometrin aineisto kerättiin eri tavoin vuosina 2008

ja 2010 (sähköinen kyselylomake, sähköinen vastaaminen) kuin vuosina 1999, 2002 ja 2005 (optinen lomake, vastaustilaisuudet). Periaatteessa menetelmämuutos on voinut vaikuttaa aineiston valikoitumiseen siten, että, toisin kuin aiemmin, suhteellisesti huonompikuntoiset ikääntyneet poliisit eivät ole enää vuosina 2008 ja 2010 vastanneet kyselyyn.

6. Tutkimuksen tuloksia saattaa vinouttaa myös se, että selittävien ja selitettävien muuttujien lähteenä on sama, ytimeltään subjektiivista tietoa keräävä kyselytutkimus. Tuloksiin saattaa näin ollen sisältyä esimerkiksi yksilöllisistä vastaustavoista tai vastaustendensseistä aiheutuvia vinoumia.
7. Voi olla olemassa niin sanottuja kolmansia tekijöitä, joita ei ole mitattu tämän tutkimuksen malleissa, mutta jotka silti vaikuttavat merkittäväällä tavalla tässä tutkimuksessa analysoituihin selittäviin tekijöihin, selitettäviin ilmiöihin ja myös niihin riippuvuuksiin, joita näiden välille on estimoitu. Arviot näistä riippuvuuksista voivat myöhemmässä tutkimuksessa muuttua.

LÄHTEET

- HB 2002-2010. Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimusaineisto. SAV. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu.
- Polstat 2010. Poliisin tulostietojärjestelmä. Poliisin henkilöstö (ml. opiskelijat, ml. Poliisihallitus, pl. Haltik), tammikuuta 2010 (1/2010) koskevat tiedot maaliskuussa 2010 (3/2010), tiedonanto Juha Helenius. XLS. (22.3.2010.)
- Työ ja terveys -haastattelututkimus 2009, taulukkoliite (2010). Helsinki: Työterveyslaitos. http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Sivut/default.aspx. PDF. (Accessed 28.12.2010.)

KIRJALLISUUS

- Anderson, G.S. (2010). Police officer critical incident stress: Sources and outcomes. Presentation in the *Nordisk polisforskningskonferens*, Umeå universitet, Umeå, 17th - 19th November, 2010.
- Anderson, G.S. & Litzenberger, R. & Plecas, D. (2002). Physical Evidence of Police Officer Stress. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, Vol. 25, No. 2, pp. 399-420.
- Anderson, W. & Swenson, D. & Clay, D. (1995). *Stress Management for Law Enforcement Officers*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bass, B.M. (1990). *Bass & Stogdill's Handbook of Leadership. Theory, Research, & Managerial Applications*. Third edition. New York: The Free Press.
- Baumol, W.J. & Blackman, S.A.B. & Wolff, E.N. (1985). Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence. *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 4, pp. 806-817.
- Baumol, W.J. (1967). The Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. *The American Economic Review*, Vol. 57, No. 3, pp. 415-426.
- Baumol, W & Bowen, W.G. (1966). *Performing Arts - The Economic Dilemma. A Study of Problems Common to Theater, Opera, Music and Dance*. Cambridge, Ma.: The M.I.T. Press.
- Berg, T.I.J. van den & Elders, L.A.M. Zwart, B.C.H. et al. (2009). The Effects of Work-Related and Individual Factors on the Work Ability Index: A Systematic Review. *Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 66, pp. 211-220.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: John Wiley & Sons.

- Bonneau, J. & Brown, J. (1995). Physical Ability, Fitness and Police Work. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, Vol. 2, No. 3, pp. 157-164.
- Buker, H. & Wiecko, F. (2007). Are Causes of Police Stress Global? Testing the Effects of Common Stressors on the Turkish National Police. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, Vol. 30, No. 2, pp. 291-309.
- Cochran, J.K. & Bromley, M.L. (2003). The Myth(?) of the Police Sub-Culture. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, Vol. 26, No. 1, pp. 88-117.
- Cotton, J.L. & Tuttle, J.M. (1986). Employee Turnover: A Meta-Analysis and Review with Implications for Research. *The Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 1, pp. 55-70.
- Ellonen, E. & Nurmi, L. (1997). Stressi poliisiyössä. Teoksessa Ellonen, E. & Nurmi, L. & Raivola, P. & Väliälö, T. & Väliälö, U., *Poliisiyön psykologiaa*. Poliisin oppikirjasarja 9/97. Helsinki: SM/PO, 207-256.
- Gershon, R.R.M. & Barocas, B. & Canton, A.N. & Li, X. & Vlahov, D. (2009). Mental, Physical, and Behavioral Outcomes Associated with Perceived Work Stress in Police Officers. *Criminal Justice and Behavior*, Vol. 36, No. 3, pp. 275-289.
- Honkonen, R. & Senvall, N. (toim.) (2007). *Poliisin johtamista kehittämässä*. Poliisiammattikorkeakoulun oppikirjat 15/2007. Espoo: Poliisiammattikorkeakoulu.
- Huotari, V. & Vuorensyrjä, M. (toim.) (2011). *Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto*. Poliisin henkilöstöbarometri kehittämisen välineenä. Poliisiammattikorkeakoulu, Tutkimuksia 41. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu.
- Ilmarinen, J. (2006). *Pitkää työuraa! Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa*. Helsinki: Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Jackson, S.E. & Maslach, C. (1982). After-Effects of Job-Related Stress: Families as Victims. *Journal of Occupational Behaviour*, Vol. 3, No. 1, pp. 63-77.
- Johnson, S. & Cooper, C. & Cartwright, S. & Donald, I. & Taylor, P. & Millet, C. (2005). The Experience of Work-Related Stress Across Occupations. *Journal of Managerial Psychology*. Vol. 20, No. 2, pp. 178-187.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. & du Toit, S & du Toit, M. (2000). *Lisrel 8: New Statistical Features*. Lincolnwood: SSI International.
- Kankaanranta, T. (2011). Työtyytyväisyys ja työhön sitoutuminen poliisihallinnossa. Teoksessa Huotari, V. & Vuorensyrjä, M. (toim.), *Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto*. Poliisin henki-

- löstöbarometri kehittämisen välineenä*. Poliisiammattikorkeakoulu, Tutkimuksia 41. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Second edition. New York: The Guilford Press.
- Konttinen, J. & Halonen, J. & Niemi, J. & Lindholm, H. & Luukkonen, R. & Toivonen, R. & Lusa, S. (2011). *Poliisien fyysisen toimintakyvyn arviointi ja kuntotestauskäytännöt -kehittämishanke*. Loppuraportti. Helsinki: Poliisihallitus, Työterveyslaitos.
- Kop, N. & Euwema, M. & Schaufeli, W. (1999). Burnout, Job Stress and Violent Behaviour among Dutch Police Officers. *Work & Stress*, Vol. 13, No. 4, pp. 326-340.
- Korander, T. (2004). Poliisikulttuuri. Poliisiammatin ja -tutkimuksen väline. *Oikeus*, Vol. 33, No. 1, pp. 4-24.
- Korhonen, I. & Siivonen, T. (2006). *Poliisien kuntotestauksen arviointi*. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylä: Liikuntatieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto.
- Lehto, A.-M. & Sutela, H. (2008). *Työolojen kolme vuosikymmentä. Työolotutkimuksen tuloksia 1977-2008*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lehtonen, V.-M. (2010). *Opas VMBaro-henkilöstökyselyjärjestelmän tehokkaaseen hyödyntämiseen*. Helsinki: Valtiovarainministeriö. http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/06_valtion_tyomarkkinalaitos/20101119OpasVM/VMBaro_opas_2010.pdf. PDF. (Accessed 23.12.2010.)
- Liberman, A.M. & Best, S.R. & Metzler, T.J. & Fagan, J.A. & Weiss, D.S. & Marmar, C.R. (2002). Routine Occupational Stress and Psychological Distress in Police. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, Vol. 25, No. 2, pp. 421-439.
- Louhevaara, V. & Smolander, J. (1988). Erityisammattien fyysiset kuormitustekijät – esimerkkeinä palomies- ja poliisityö. *Liikunta ja tiede*, Vol. 25, No. 2, pp. 66-68.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. & Leiter, M.P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual*. Third Edition. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. & Leiter, M.P. (1997). *The Truth About Burnout – how organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mustonen, V. & Mälkiä, M. (2010). Työn stressitekijät. Teoksessa Huotari, V. & Vuorensyrjä, M. (toim.), *Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto. Poliisin henkilöstöbarometrin käsikirja 1.0*, pp. 50-79. PDF. https://seitti.poliisi.fi/pages/269743/HB-käsikirja/HB_kasikirja_1.pdf. (Accessed 28.12.2010.)

- Mustonen, V. & Mälkiä, M. & Vuorensyrjä, M. (2011). Stressitekijät poliisihallinnossa: teoria, rakenne ja riskitasot. Teoksessa Huotari, V. & Vuorensyrjä, M. (toim.), *Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto. Poliisin henkilöstöbarometri kehittämisen välineenä*. Poliisiammattikorkeakoulu, Tutkimuksia 41. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2009). *Mplus. Statistical Analysis With Latent Variables. User's Guide*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Nummenmaa, T. & Konttinen, R. & Kuusinen, J. & Leskinen, E. (1997). *Tutkimusaineiston analyysi*. Helsinki: WSOY.
- Näätänen, P. & Aro, A. & Matthiesen S.B. & Salmela-Aro, K. (2003). *Bergen Burnout Indicator 15*. Helsinki: Edita.
- Poliisilaki* (1995/493). Finlex. [Http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950493](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950493). HTML. Accessed (27.12.2010.)
- Rauma, M. (2009). *Poliisien fyysisen suorituskyvyn mittaamisen testit – systemaattinen kirjallisuuskatsaus*. Ergonomian pro gradu -tutkielma. Kuopio: Biolääketieteen laitos, Kuopion yliopisto.
- Rauma, M. & Ropponen, A. & Louhevaara, V. (2010). Poliisien fyysisen työkyvyn edellytysten mittaamiseen ja arviointiin käytetyt testit – kirjallisuuskatsaus. *Liikunta & tiede*, Vol. 47, No. 1, pp. 36-42.
- Soininen, H. (1995). *Työterveyshuollon järjestämän liikuntaohjelman toteuttavuus ja vaikutukset ikääntyvien poliisien terveyteen, fyysiseen toimintakykyyn ja työkykyyn*. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja D. Lääketiede 68. Kuopio: Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos, Kuopion yliopisto.
- Sörensen, L. & Smolander, J. & Louhevaara, V. & Korhonen, O. & Oja, P. (2000). Physical Activity, Fitness and Body Composition of Finnish Police Officers: a 15 Year Follow-Up Study. *Occupational Medicine*, Vol. 50, No. 1, pp. 3-10.
- Sörensen, L. (2005). Correlates of Physical Activity Among Middle-Aged Finnish Male Police Officers. *Occupational Medicine*, Vol. 55, No. 2, pp. 136-138.
- Sörensen, L. (2008). *Work Ability and Health-Related Quality of Life in Middle-Aged Men. The Role of Physical Activity and Fitness*. Doctoral Dissertation. Kuopio University Publications D. Medical Sciences 438. Kuopio: Institute of Biomedicine, University of Kuopio.
- Suominen, P. & Vuorensyrjä, M. (2011). Työyhteisön toimivuuden mekanismeista. Teoksessa Huotari, V. & Vuorensyrjä, M. (toim.), *Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto. Poliisin henkilöstöbarometri kehittämisen välineenä*. Poliisiammattikorkeakoulu, Tutkimuksia 41. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu.

- Tuomi, K. & Ilmarinen, J. & Jahkola, A. & Tulkki, A. (1998). *Work Ability Index*. 2nd revised edition. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Violanti, J.M. & Aron, F. (1995). Police Stressors: Variations in Perception among Police Personnel. *Journal of Criminal Justice*, Vol. 23., No. 3, pp. 287-294.
- Vuorensyrjä, M. & Mälkiä, M. (2011). Nonlinearity of the Effects of Police Stressors on Police Officer Burnout. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*. Vol. 34, No. 3, pp.382 - 402.
- Välitalo, T. & Ellonen, E. (1997). Organisaatio- ja johtamispsykologiaa. Teoksessa Ellonen, E. & Nurmi, L. & Raivola, P. & Välitalo, T. & Välitalo, U., *Poliisityön psykologiaa*. Poliisin oppikirjasarja 9/97. Helsinki: SM/PO, 281-338.
- Waters, J.A. & Ussery, W. (2007). Police Stress: History, Contributing Factors, and Interventions. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, Vol. 30, No. 2, pp. 169-188.
- Zhao, J.S. & He, N. & Lovrich, N. (2002). Predicting Five Dimensions of Police Officer Stress: Looking More Deeply Into Organizational Settings for Sources of Police Stress. *Police Quarterly*, Vol. 5, No. 1, pp. 43-62.

LIITTEET

Liite 1. Poliisin henkilöstöbarometri 1-2/2010 ja PolStat 1/2010

Taulukko L1.1 Tämänhetkinen virka-asema

	Henkilöstö: Polstat	Osuus: Polstat	Henkilöstö: HB 2010	Osuus: HB 2010	Vastaus- prosentti
Päälliköt	106	1.0 %	105	1.4 %	99.1 %
Päällystö	708	6.4 %	567	7.8 %	80.1 %
Alipäällystö	2230	20.2 %	1583	21.8 %	71.0 %
Miehistö	5302	48.1 %	3448	47.4 %	65.0 %
Vartijat	399	3.6 %	174	2.4 %	43.6 %
Toimisto- työntekijät	1512	13.7 %	1085	14.9 %	71.8 %
Muut	771	7.0 %	348	4.8 %	45.1 %
n	11028	100.0 %	7310	100.0 %	
Puuttuvia tietoja	0		40		
N	11028		7350		

Lähteet: HB 2010; Polstat 2010

Koko poliisihallinnon aineisto

Taulukko L1.2 Tehtäväalue, johon työsi lähinnä sijoittuu

Tehtäväalue	Henkilöstö: HB 2010	Osuus: HB 2010
Lyhytkestoinen rikostutkinta	892	12.3 %
Tekninen rikostutkinta	180	2.5 %
Vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta		
Talousrikostutkinta	287	4.0 %
Humerikostutkinta	161	2.2 %
Väkivaltarikostutkinta	170	2.4 %
Tiedustelu- ja tarkkailutehtävät	161	2.2 %
Muu vaativa/pitkäkestoinen rikostutkinta	503	7.0 %
Yleinen järjestys ja turvallisuus, pääasiassa		
Valvonta- ja hälytystehtävät	2102	29.1 %
Liikennevalvonta	546	7.6 %
Koirapoliisitoiminta	152	2.1 %
Päivystys	144	2.0 %
Lähipoliisitoiminta/koulupoliisitoiminta/muu ennalta ehkäisevä toiminta	68	0.9 %
Ulkomaalaisvalvonta	71	1.0 %
Pidätettyjen ja säilöön otettujen vartiointi	149	2.1 %
Lupahallinto	592	8.2 %
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät (esim. henkilöstö- ja taloushallinto)	471	6.5 %
Asiantuntijatehtävät	576	8.0 %
n	7225	100.0 %
Puuttuvia tietoja	125	
N	7350	

Lähteet: HB 2010; Polstat 2010

Koko poliisihallinnon aineisto

Taulukko L1.3 Ikä

Ikäryhmä	Henkilöstö: PolStat	Osuus: PolStat	Henkilöstö: HB 2010	Osuus: HB 2010	Vastaus- prosentti
alle 25	362	3.3 %	173	2.4 %	47.8 %
25-29	1205	10.9 %	764	10.4 %	63.4 %
30-34	1624	14.7 %	1075	14.6 %	66.2 %
35-39	1324	12.0 %	924	12.6 %	69.8 %
40-44	1727	15.7 %	1193	16.2 %	69.1 %
45-49	1553	14.1 %	1024	13.9 %	65.9 %
50-54	1560	14.1 %	1007	13.7 %	64.6 %
55-59	1261	11.4 %	748	10.2 %	59.3 %
60-	412	3.7 %	194	2.6 %	47.1 %
n	11028		7102	100.0 %	
Puuttuvia tietoja	0		248		
N	11028		7350		

Lähteet: HB 2010; Polstat 2010

Koko poliisihallinnon aineisto

Taulukko L1.4 Sukupuoli

	Henkilöstö: Polstat	Osuus: Polstat	Henkilöstö: HB 2010	Osuus: HB 2010	Vastaus- prosentti
Mies	7951	72.1 %	5039	72.2 %	63.4 %
Nainen	3077	27.9 %	1945	27.8 %	63.2 %
n	11028	100.0 %	6984	100.0 %	
Puuttuvia tietoja	0		366		
N	11028		7350		

Lähteet: HB 2010; Polstat 2010

Koko poliisihallinnon aineisto

Taulukko L1.5 Poliisilaitokset ja poliisin valtakunnalliset yksiköt

	Henkilöstö Polstat	Osuus: Polstat	Henkilöstö HB 2010	Osuus: HB 2010*	Vastaus- prosentti
Jokilaaksot	160	1.5 %	103	1.7 %	64.4 %
Kainuu	133	1.2 %	102	1.7 %	76.7 %
Koillismaa	59	0.5 %	45	0.8 %	76.3 %
Oulu	354	3.2 %	284	4.8 %	80.2 %
Lappi	218	2.0 %	107	1.8 %	49.1 %
Peräpohjola	179	1.6 %	97	1.6 %	54.2 %
Helsinki	1740	15.8 %	855	14.3 %	49.1 %
Keskusrikospoliisi	687	6.2 %	421	7.1 %	61.3 %
Suojelupoliisi	224	2.0 %	120	2.0 %	53.6 %
Liikkuva poliisi	689	6.2 %	494	8.3 %	71.7 %
Poliisin tekniikkakeskus	46	0.4 %	28	0.5 %	60.9 %
Poliisiammattikor- keakoulu	217	2.0 %	160	2.7 %	73.7 %
Etelä-Karjala	210	1.9 %	110	1.8 %	52.4 %
Itä-Uusimaa	483	4.4 %	302	5.1 %	62.5 %
Kanta-Häme	260	2.4 %	145	2.4 %	55.8 %
Keski-Uusimaa	295	2.7 %	181	3.0 %	61.4 %
Kymenlaakso	308	2.8 %	178	3.0 %	57.8 %
Länsi-Uusimaa	590	5.4 %	317	5.3 %	53.7 %
Päijät-Häme	328	3.0 %	189	3.2 %	57.6 %
Etelä-Pohjanmaa	262	2.4 %	142	2.4 %	54.2 %
Keski-Pohjanmaa	174	1.6 %	113	1.9 %	64.9 %
Keski-Suomi	396	3.6 %	269	4.5 %	67.9 %
Pirkanmaa	692	6.3 %	403	6.8 %	58.2 %
Pohjanmaa	201	1.8 %	159	2.7 %	79.1 %
Satakunta	351	3.2 %	223	3.7 %	63.5 %
Varsinais-Suomi	683	6.2 %	375	6.3 %	54.9 %
Etelä-Savo	252	2.3 %	173	2.9 %	68.7 %
Pohjois-Karjala	263	2.4 %	196	3.3 %	74.5 %
Pohjois-Savo	391	3.5 %	247	4.1 %	63.2 %
Poliisihallitus	183	1.7 %	93	1.6 %	50.8 %
n	11028	100.0 %	6631*	100.0 %	
Puuttuvia tietoja	0		668*		
N	11028		7299*		

Lähteet: HB 2010; Polstat 2010 *Henkilöstöbarometrin 2010 luvut ja osuudet laskettu ilman Ahvenanmaan lukuja.

Koko poliisihallinnon aineisto

Liite 2. Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen ja virka-aseman mukaan ikääntyneiden poliisien osa-aineistossa

Taulukko L2.1 Terveys- ja työkykyarviot tehtäväalueen ja virka-aseman mukaan 50–59-vuotiaiden ikäryhmässä: poliisihenkilöstön keskiarvot Poliisin henkilöstöbarometrissa 2010

Tehtäväalue	Virka-asema	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiilisten vaatimusten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaatimusten kannalta (1-5)	Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyyllesi (0-10)
Lyhytkestoinen rikostutkinta	miehistö	3.65	3.67	3.85	7.33
	alipäällystö	3.79	3.85	3.85	7.65
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.19	4.35	4.24	8.12
Tekninen rikostutkinta	miehistö	3.67	4.08	3.67	7.58
	alipäällystö	4.00	4.15	4.38	8.23
Talousrikostutkinta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipäällystö	4.04	4.25	4.11	8.17
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	3.87	4.31	3.75	7.75
Huumerikostutkinta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipäällystö	4.11	4.06	4.22	8.22
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Tehtäväalue	Virka- asema	Terveys (1-5)	Työkyky työsi- ruumiil- listen vaati- musten kannalta (1-5)	Työkyky työsi- henkisten vaati- musten kannalta (1-5)	Minkä piste- määrän antaisit nykyiselle työkyvyyl- lesi (0-10)
Väkivaltari- kostutkinta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	3.96	4.04	4.23	8.04
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	3.90	4.30	4.10	8.2
Tiedustelu- ja tarkkailuteh- tävät	alipääl- lystö	4.00	4.06	4.12	8.00
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
muu vaativa/ pitkäkestoi- nen rikostut- kinta	miehistö	3.61	3.61	3.94	7.11
	alipääl- lystö	3.81	4.03	3.85	7.78
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.09	4.21	4.26	8.26
Valvonta- ja hälytysteh- tävät	miehistö	3.62	3.72	3.82	7.31
	alipääl- lystö	3.96	3.92	4.01	7.90
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.13	4.19	4.25	8.28
Liikenneval- vonta	miehistö	3.49	3.59	3.64	7.14
	alipääl- lystö	3.94	3.94	3.94	7.64
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	3.73	3.82	3.73	7.91

Tehtäväalue	Virka- asema	Terveys (1-5)	Työkyky työsi ruumiil- listen vaati- musten kannalta (1-5)	Työkyky työsi henkisten vaati- musten kannalta (1-5)	Minkä piste- määrän antaisit nykyiselle työkyvyyl- lesi (0-10)
Koirapoliisi- toiminta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Päivystys	miehistö	3.57	3.60	3.87	7.60
	alipääl- lystö	3.81	4.04	4.08	7.92
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Lähipolii- sitoiminta/ koulupoliisi- toiminta/muu ennalta ehkäi- sevä toiminta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	4.27	4.36	4.27	8.00
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Ulkomaalais- valvonta	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Pidätettyjen ja säilööno- tettujen varti- ointi	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Lupahallinto	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	3.80	3.87	3.93	6.93
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.14	4.36	4.50	8.71

Tehtäväalue	Virka- asema	Terveys (1-5)	Työkyky työsi- ruumiil- listen vaati- musten kannalta (1-5)	Työkyky työsi- henkisten vaati- musten kannalta (1-5)	Minkä piste- määrän antaisit nykyiselle työkyvyyl- lesi (0-10)
Sisäinen hallinto ja tukitehtävät (esim. henki- löstö- ja ta- loushallinto)	miehistö	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	alipääl- lystö	3.62	3.87	3.72	7.41
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.27	4.62	4.35	8.54
Asiantuntija- tehtävät	miehistö	3.42	3.75	3.92	7.25
	alipääl- lystö	3.89	3.98	3.98	8.08
	päällystö/ päällikkö/ apul. pääl.	4.00	4.36	4.16	8.32
	muu	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

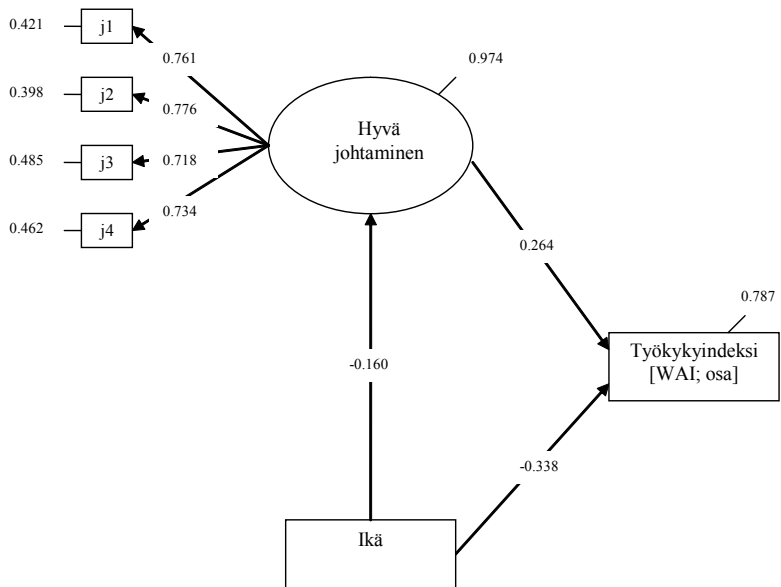
Lähde: HB 2010

Työkykyindeksin raportointiohjeen mukaan niiden solujen tuloksia ei raportoida, joissa on alle 10 havaintoa, kaikissa raportoiduissa soluissa keskiarvoestimaatti perustuu ≥ 10 havaintoon.

Liite 3. Tutkimuksen rakenneyhtälömallien standardoidut tulokset

Tässä liitteessä rakenneyhtälömallien tulokset kuvataan standardoitujen kerrointen avulla. Kyse on muilta osin täysin samoista malleista kuin leipätekstissä (kuviot 4.1–4.10). Kuviossa L3.1 raportoidaan kuviota 4.1 vastaavan standardoidun mallin tulokset, taulukossa L3.1 raportoidaan kuvioita 4.2–4.10 vastaavien standardoitujen mallien tulokset. Kuvio L3.2 antaa tulkinnallisen avaimen taulukon L3.1 esitykseen.

Standardoitua kerrointa luetaan siten, että esimerkiksi kuvion L3.1 tapauksessa yhden keskihajonnan suuruinen muutos ikämuuttujassa aiheuttaa -0.338 keskihajonnan suuruisen muutoksen työkykyindeksissä (WAI, osa), kun kummankin muuttujan keskiarvo on nolla (0.00) ja keskihajonta yksi (1.00). Neljä keskihajontaa (-2.00 , $+2.00$) sulkee kummankin muuttujan tapauksessa sisäänsä lähes koko jakauman (95 % havainnoista). Jäännöstermi (ζ) kertoo standardoitujen mallien tapauksessa käänteisesti selityksasteen, koska $\zeta = 1 - R^2$.



Kuvio L3.1 Ikä, johtaminen ja työkyky: tulokset miehistön osa-aineis-
tossa

n/N = 3172/3408

MLR

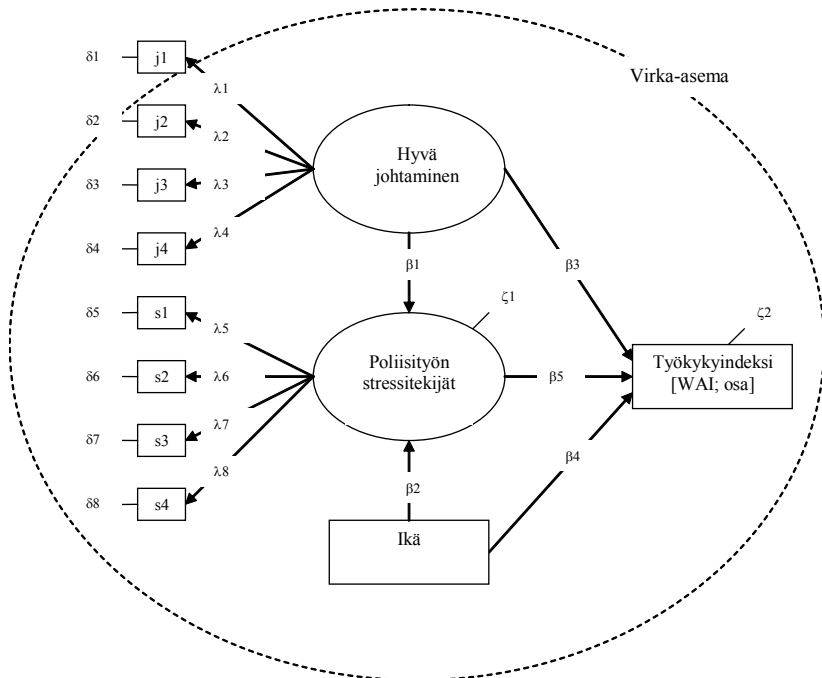
$\chi^2(8) = 69.618$ ($p < 0.001$)

CFI = 0.986

NFI = TLI = 0.974

RMSEA = 0.049

SRMR = 0.022



Kuvio L3.2 Tutkimusasetelma

Taulukko I.3.1 Rakenneyhtiömallien standardoidut tulokset

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
β1	-0.261	-0.170	-0.147	-0.218	-0.148	-0.184	-0.463	-0.519	-0.545
β2	0.117	n.s.	n.s.	0.125	n.s.	n.s.	0.093	0.054	n.s.
β3	0.217	0.326	0.401	0.214	0.308	0.391	0.123	0.194	0.271
β4	-0.316	-0.229	-0.149	-0.309	-0.226	-0.157	-0.309	-0.213	-0.149
β5	-0.182	-0.096	n.s.*	-0.230	-0.235	-0.128	-0.306	-0.289	-0.266
ζ1	0.980	0.971	0.978	0.928	0.978	0.966	0.763	0.730	0.702
ζ2	0.757	0.825	0.799	0.739	0.782	0.789	0.716	0.773	0.756
λ1	0.761	0.787	0.843	0.759	0.787	0.841	0.758	0.782	0.836
λ2	0.773	0.691	0.733	0.779	0.692	0.737	0.776	0.699	0.742
λ3	0.715	0.763	0.797	0.718	0.763	0.798	0.715	0.758	0.794
λ4	0.739	0.762	0.727	0.733	0.760	0.726	0.739	0.764	0.730
λ5	0.691	0.663	0.745	0.851	0.861	0.895	0.776	0.733	0.702
λ6	0.921	0.897	0.799	0.588	0.568	0.542	0.757	0.656	0.667
λ7	0.696	0.693	0.656	0.853	0.855	0.881	0.740	0.762	0.757
λ8	0.685	0.711	0.537	0.765	0.767	0.753	0.709	0.613	0.574
δ1	0.420	0.380	0.289	0.424	0.381	0.293	0.426	0.389	0.301
δ2	0.402	0.523	0.462	0.394	0.521	0.457	0.397	0.511	0.449
δ3	0.488	0.418	0.365	0.485	0.418	0.363	0.489	0.425	0.369
δ4	0.454	0.420	0.471	0.462	0.422	0.473	0.453	0.416	0.467
δ5	0.522	0.561	0.445	0.275	0.258	0.199	0.397	0.463	0.508

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
δ6	0.152	0.195	0.362	0.654	0.678	0.707	0.427	0.569	0.555
δ7	0.515	0.519	0.570	0.273	0.270	0.224	0.453	0.419	0.427
δ8	0.530	0.494	0.711	0.415	0.412	0.433	0.498	0.624	0.671
χ^2, p	< .001	< .001	.0153	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
NFI	0.972	0.973	0.973	0.965	0.975	0.969	0.934	0.925	0.939
RMSEA	0.042	0.040	0.035	0.049	0.040	0.047	0.061	0.062	0.056
SRMR	0.024	0.020	0.030	0.030	0.031	0.037	0.039	0.045	0.042
n	3172	1460	508	3172	1460	508	3172	1460	508
N	3408	1574	553	3408	1574	553	3408	1574	553

M1 Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: miehistö

M2 Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: alipäälylystö

M3 Ikä, fyysisen väkivallan uhka, johtaminen ja työkyky: päälylystö ja päälliköt

M4 Ikä, kiire ja työpainne, johtaminen ja työkyky: miehistö

M5 Ikä, kiire ja työpainne, johtaminen ja työkyky: alipäälylystö

M6 Ikä, kiire ja työpainne, johtaminen ja työkyky: päälylystö ja päälliköt

M7 Ikä, työn vaatuvuus ja roolipäselvyydet, johtaminen ja työkyky: miehistö

M8 Ikä, työn vaatuvuus ja roolipäselvyydet, johtaminen ja työkyky: alipäälylystö

M9 Ikä, työn vaatuvuus ja roolipäselvyydet, johtaminen ja työkyky: päälylystö ja päälliköt

- * parametri estimoituin, $\beta_5 = -0.092$ ($p = 0.063$), taulukon kaikki raportoidut parametriaestimaatit ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < .05$, $p < .01$) tai erittäin merkitseviä ($p < .001$).
- Jäännöskorien yhteyksiä ei raportoida, mutta estimoituin kuten kuvioiden 4.2–4.10 malleissa
- Miehistön malleissa iän ja johtamisen välillä on tilastollisesti merkitsevä negatiivinen riippuvuus (malli: ikä → johtaminen) ei raportoitu oheisessa taulukossa

Poliisiammattikorkeakoulun tutkimuksia
ISSN 1455-8262 ISSN 1455-8262

Vesa Huotari & Matti Vuorensyrjä: Henkilöstön työhyvinvointi, johtaminen ja organisaatioilmasto. Poliisin henkilöstöbarometri kehittämisen välineenä. 41/2011. 29 €.

Sanna-Mari Humppi ja Noora Ellonen: Lapsiin kohdistuva väkivalta ja hyväksikäyttö. Tapausten tunnistaminen, rikosprosessi ja viranomaisten yhteistyö. 40/2010. 19,00 €

Mirkka Kreuz: Terrorismin torjunta Suomessa. 39/2010. 25,00 €

Arno Tanner ja Laura Koivisto-Khazaal: Maahanmuutto- ja ulkomaalaisviranomaiset mediassa. 38/2010. 24,00 €

Matti Vuorensyrjä: Tulos- ja kehityskeskustelujen arviointi ja kehittäminen poliisihallinnossa. 37/2009. 17,00 €

Petri Rainiala: Tiedottajan käyttö poliisin tiedonhankintamenetelmänä. 36/2009. 20,00 €

Erkki Hämäläinen: Eurooppalaistuva lainvalvonta. 35/2009. 23,00 €

Terhi Hakamo, Anne Alvesalo, Kirsi Jauhiainen ja Erja Virta: Talousrikokset rikosprosessissa. 33/2009. 33,00 €

Outi Roivainen ja Elina Ruuskanen: Laki ja järjestys? Poliisien ja kaupunkilaisten näkemyksiä järjestyslaista sekä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden valvonnasta. 32/2008. 38,00 €

Anna Vanhala: Piiri pieni pyörii. Poliisipäälliköiden ammatti-identiteetti ja työelämäkerrat. 31/2007. 29,00 €

Anna-Liisa Heusala, Anja Lohiniva ja Antti Malmi: Samalla puolella - eri puolilla rajaa. Rajaturvallisuuden edistäminen Suomen ja Venäjän viranomaisyhteistyönä. 30/2008. 43,00 €

Poliisiammattikorkeakoulun raportteja
(ISSN 1797-5743)

- Matti Vuorensyrjä: Poliisin perustutkintokoulutuksen vaikuttavuus. 96/2011. 25 €.
- Jenni Niemi: Poliisin tietoon tullut viharikollisuus Suomessa. 95/2011. 12 €
- Mika Susi ja Niina Pekkala (toim.): Terrorismin rahoitus. 94/2011. 16 €
- Milla Lumio: Hymyn takana - Thaimaalaiset maahanmuuttajat, viranomaiset ja kotoutuminen 93/2011. 14 €
- Sanna-Mari Kuoppamäki: Poliisin ja Rajavartiolaitoksen turvapaikkamenetelyt ja viranomaisyhteistyö 92/2011. 11 €
- Vesa Muttilainen ja Terhi Kankaanranta: Talousrikollisuus kehityssuunnat ja toimintaympäristö vuosina 2000-2009. 91/2010
- Ulla Palonen: Turvallisuusympäristön muutos diskurssina. Oikeus- ja sisäasioiden strategiat, järjestäytynyt rikollisuus ja poliisitoiminta. 90/2010. 13,00 €
- Jenni Niemi: Seurusteluväkivalta nuorten kokemana. 89/2010. 13,00 €
- Laura Peutere: Poliisin tietoon tullut viharikollisuus Suomessa 2009. 88/2010. 12,00 €
- Lauri Holmström: Industrial espionage and corporate security: the Ericsson case. 87/2010. 8,00 €
- Terhi Kankaanranta ja Vesa Muttilainen: Kuittikauppa rakennusalan talousrikollisuutena. 86/2010. 12,00 €
- Laura Peutere: Poliisin tietoon tullut viharikollisuus Suomessa 2008. 85/2009. 19,00 €
- Sanna-Mari Humppi: Lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö rikosilmoituksissa. 82/2009. 12,00 €

Poliisiammattikorkeakoulun oppikirjoja
ISSN 1455-8270

- Kimmo K. Kiiski: Poliisin rooli kuolemansyöntutkinnassa. 18/2009.
2. uudistettu painos. 20,00 €
- Johan Boucht, Dan Frände suom. Markus Wahlberg: Suomen rikosoikeus.
Rikosoikeuden yleisten oppien perusteet. 17/2008. 20,00 €
- Reima Kukkonen: Keinotekoisista varallisuusjärjestelyistä ulosotossa ja ve-
lallisen rikoksissa. 16/2007. 27,00 €
- Risto Honkonen & Nora Senvall (toim.): Poliisin johtamista kehittämässä.
15/2007. 39,00 €
- Arto Hankilanoja: Työturvallisuus ja vastuun kohdentuminen
poliisihallinnossa. 10/2003 2. uudistettu painos 2007. 16,00 €
- Janne Häyrynen & Tero Kurenmaa: Arvopaperimarkkinarikokset. 14/2006.
25,00 €
- Anne Alvesalo & Ari-Matti Nuutila (toim.): Rangaistava työn turvattomuus.
13/2006. 21,00 €
- Anne Jokinen: Rikos jää tekijän mieleen. Muistijälkitesti rikostutkintame-
netelmänä. 12/2005. 20,00 €
- Nina Pelkonen: Kriisin ABC. Käsikirja poliisin käyttöön. 11/2005.
10,80 €
- Kimmo Himberg: Tekninen rikostutkinta. Johdatus forensiseen tieteeseen.
9/2002. 12,96 €
- Marketta Vesisenaho: Poliisialan sanasto. Suomi-ruotsi-englanti. 8/2002.
10,80 €