

Juho Ålander

Suomalaisten suuryritysten vuosina 1851–1925 syntyneiden johtajien
elinikä

Pro gradu -tutkielma

Taloushistoria

Historian ja etnologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Tammikuu 2012

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Humanistinen tiedekunta	Laitos – Department Historian ja etnologian laitos
Tekijä – Author Juho Ålander	
Työn nimi – Title Suomalaisten suuryritysten vuosina 1851–1925 syntyneiden johtajien elinikä	
Oppiaine – Subject Taloushistoria	Työn laji – Level Pro gradu -tutkielma
Aika – Month and year 1/2012	Sivumäärä – Number of pages 70
Tiivistelmä – Abstract <p>Tässä työssä tarkastellaan suomalaisten teollisuusyritysten johtajien kuolleisuutta. Tarkoituksena on selvittää sosioekonomisia kuolleisuuseroja 1900-luvun alusta alkaen vertailemalla johtajien kohorttikuolleisuutta miesten yleiseen kohorttikuolleisuuteen vastaavana aikana. Aineiston 192 johtajaa ovat syntyneet vuosina 1851–1925 ja toimineet johtajina vuosien 1900 ja 1975 välisenä aikana. Kuolleisuuden käsittelyssä käytetään kolmea mittaria: saavutettua elinikää, aikuisiän elinajanodotetta ja johtajakohtaisesti laskettua todennäköisyyttä väestön yleiselle edustajalle elää johtajan nimityshetkestä vähintään yhtä pitkään kuin johtaja. Lisäksi luodaan nopea katsaus johtajien kuolemiseen vielä työssä ollessaan.</p> <p>Johtajien ja väestön yleisissä kuolleisuuksissa ei löydy tilastollisesti merkitseviä eroja vuosina 1851–1875 tai vuosina 1876–1900 syntyneille johtajille. Vuosina 1901–1925 syntyneet johtajat elivät tilastollisesti merkitsevästi väestön keskiarvoa pidempään ($p < 0,001$), aikuisiän elinajanodotteessa ero oli 40-vuotiaana 24% tai 7,7 vuotta. Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien vastaava ero oli 9% tai 2,7 vuotta ja vuosina 1851–1875 syntyneillä vain 4% tai 0,9 vuotta. Työtehtävistään luopumatta vuosina 1851–1875 syntyneistä johtajista kuoli 38%, vuosina 1876–1900 syntyneistä 32% ja vuosina 1901–1925 syntyneistä vain 4,5%.</p> <p>Sosioekonomisten kuolleisuuserojen puuttuminen tarkastelujakson alkupuolelta johtuneen kuolleisuuden erilaisesta rakenteesta, ennen kaikkea tautikuolleisuuden suuresta merkityksestä kuolleisuudelle. Epidemiologisen transition myötä elämäntapojen merkitys kuolleisuudelle kasvaa samalla, kun kokonaiskuolleisuus laskee huomattavasti. Tutkimustulosten valossa nykyisenkaltaisia sosioekonomisia kuolleisuuseroja ei 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä löydy, vaan ne kehittyvät vähitellen vuosisadan loppupuolta kohti. Sotien jälkeisenä aikana johtajat muodostavat oman poikkeuksellisen hyvinvoivan ryhmänsä.</p>	
Asiasanat – Keywords Kuolleisuus, yritysjohtajat, sosioekonominen asema, elinajanodote, taloushistoria	
Säilytyspaikka – Depository Historian ja etnologian laitos	
Muita tietoja – Additional information	

Sisällys

1.1 Johdanto	4
1.2 Suomen väestönkehityksen ja suomalaisen väestöntutkimuksen historiaa	8
2.1 Aineiston esittely	16
2.2 Metodi	28
3.1 Elinikä	33
3.2 Eläkkeelle jääminen	36
3.3 Vertailuluvut	40
3.4 Elinajanodotteet	47
4 Tulokset ja tulkinta	57
5 Lopuksi	65
Lähteet	67

1.1 Johdanto

Uudenvuodenpuheessaan 1.1.2012 tasavallan presidentti Tarja Halonen kiinnitti huomiota eriarvoisuuden kasvuun suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapsikäyhyyden ja nuorten syrjäytymisen ohella hän nosti esiin tuloluokkien väliset terveyserot:

”Taloudellinen eriarvoisuus hivuttaa vaikutuksensa elämän kaikille alueille. Tuloerojen kasvun myötä myös terveyserot ovat kasvaneet Suomessa. Erot tulo-ryhmien välisessä elinajanodotteessa ovat lisääntyneet nopeasti. Ylimmän ja alimman tuloluokan välillä elinajanodotteen ero on nyt jo lähes kolmetoista vuotta miehillä ja seitsemän vuotta naisilla.”¹

Puhueessaan elinajanodotteista Halonen viittaa paljon huomiota saaneeseen Lasse Tarkiainen, Pekka Martikaisen, Mikko Laaksosen ja Tapani Valkosen tutkimukseen, jonka tulokset julkaistiin ensimmäisenä *Journal of Epidemiology & Community Health* -lehdessä maaliskuussa 2011 otsikolla ”Trends in life expectancy by income from 1988 to 2007: decomposition by age and cause of death”.² Tutkimuksen kiinnostavuutta lisää se, että aikaisempi tutkimus Suomessa oli sosioekonomisia terveyseroja tutkiessaan käyttänyt mittareina koulutusta tai ammattiasemaa tuloerojen sijaan.

Tämän tutkimuksen saama näkyvyys on hyvä esimerkki kiinnostuksesta sosioekonomisiin terveyseroihin ja niihin liittyvästä aktiivisesta yhteiskunnallisesta keskustelusta. Maailman terveysjärjestö WHO:n Health 21 -ohjelman tavoitteena on erojen pienentäminen vähintään 20 prosentilla vuoteen 2015 mennessä. Suomessa tämä on yhtenä Terveys 2015 -kansanterveysohjelman tavoitteista. Samansuuntaisia poliittisia päämääriä on ollut jo pitkään, kuten WHO:n Terveyttä kaikille vuoteen 2000 -ohjelma. Niistä huolimatta terveyserot eri sosiaaliryhmien välillä ovat vain kasvaneet, mikä näkyy Tarkiainen et al. tuloksissa: ylimmän ja alimman tuloluokan miesten elinajanodotteiden ero kasvoi 7,4 vuodesta 12,5 vuoteen vuosien 1988 ja 2007 välisenä aikana.³

¹ Tasavallan presidentin uudenvuodenpuhe 1.1.2012.

² Tarkiainen et al. 2011a. Medianäkyvyydestä ks. esim. Helsingin Sanomien vieraskynä 12.6.2011 ja pääkirjoitus 12.12.2011, Turun Sanomat 9.10.2011 ja Keskiuomalainen 2.12.2011. Tutkimus julkaistu myös *Suomen Lääkärilehdessä* 2.12.2011 otsikolla ”Tuloluokkien väliset erot elinajanodotteessa ovat kasvaneet vuosina 1988–2007.”

³ Tarkiainen et al. 2011b, 3651.

Suomessa sosioekonomisia terveyseroja on tutkittu runsaasti 1970-luvun alusta lähtien, ja siitä eteenpäin terveyseromme ovat ilmiöinä hyvin ymmärrettyjä. Vuotta 1970 edeltävään aikaan suuntautunutta tutkimusta on vähän, ja sen tekemistä vaikeuttaa myöhempiä aikoja heikompi tilastoaineisto, jossa henkilöiden ammatti- ja kuolleisuustietojen yhdistäminen on työlästä.

Kuolleisuus on yksi käytetyimmistä mittareista sosioekonomisia terveyseroja tutkittaessa, ja sillä on suomalaisessa tutkimuksessa erittäin merkittävä rooli. Vaikka se on mittarina yksiselitteinen ja tilastollisena datana yksinkertainen, toimii kuolleisuus kuitenkin eräänlaisena summamittarina terveyseroista: siihen vaikuttavat kuolinhetken lisäksi koko elinkaaren aikaiset tapahtumat.

Tämän tutkimuksen päämääränä on tutkia mahdollisia sosioekonomisia kuolleisuuseroja ja niiden muutoksia tarkastelemalla suomalaisten suuryritysten johtajien elinikää ja sitä kautta kuolleisuutta. Tavoitteena on verrata johtajien saavuttamaa elinikää ja elinajanodotetta miesten yleisiin elinikiin ja elinajanodotteisiin kunakin ajankohtana kiinnittäen huomiota mahdollisiin eroihin ja niiden muutoksiin ajan kuluessa. Tutkimuskohteena ovat vuosina 1851–1925 syntyneet johtajat, jolloin tutkimuksen keskittyessä kuolleisuuteen aikuisiällä tarkastelujaksoksi muodostuu käytännössä ajanjakso noin 1900-luvun alusta eteenpäin. Yhdellä, pientä erityisryhmää käsittelevällä tutkimuksella ei pystytä luomaan kokonaiskuvaa sosioekonomisista kuolleisuuseroista, mutta osana laajempaa tutkimuskokonaisuutta sekin parantaa ymmärrystämme ilmiön historiallisesta taustasta.

Tutkimuskohteena johtajat muodostavat oman, monilla mittareilla väestöstä keskimäärin poikkeavan ryhmänsä. Sosioekonomisia terveyseroja tutkittaessa käytetään sosiaalista asemaa määrittämään yleensä joko koulutusta, ammattiasemaa tai tulotasoa. Nämä kolme mittaria liittyvät toisiinsa voimakkaasti, mutta niillä on myös omat ulottuvuutensa, joita Lahelma et al. luonnehtivat teoksessa *Terveyden eriarvoisuus Suomessa: sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005* (2007) seuraavasti: ”Koulutus tuottaa tietoja ja taitoja, ammattiasema taas ilmentää työoloja. Tulot määrittävät aineellisia olosuhteita ja kulutuskykyä.”⁴

⁴ Lahelma et al. 2007, 26.

Johtajat sijoittuvat pääsääntöisesti huipulle kaikilla kolmella mittarilla. Korkea tulotaso ja sosiaalista arvostusta antava ammattiasema säilyvät koko tarkastelujakson ajan hyvin korkeina, ja vaikka johtajien koulutustaso nouseekin, se on jo alkuvaiheessa huomattavan korkea yleiseen koulutustasoon verrattuna. Ammattiryhmillä saattaa myös olla niille ominaisia riskitekijöitä, joille niihin kuuluvat henkilöt altistuvat. Johtajilla tällaisia saattaisivat olla esimerkiksi alkoholinkäyttö tai työn henkinen kuormittavuus.

Sosioekonomisia terveyseroja on pääasiassa selitetty kolmella tekijällä. Ensimmäinen tekijä terveyserojen taustalla on terveydentilan vaikutus sosiaaliseen liikkuvuuteen, eli terveyserojen vaikutus eroihin sosioekonomisessa asemassa. Toinen tekijä ovat erot aineellisissa tekijöissä ja elinoloissa, eli tulotason vaikutus terveyseroihin. Kolmas tekijä ovat eri sosiaaliryhmien väliset erot käyttäytymisessä ja elintavoissa.⁵

Valikoitumisen vaikutusta sosioekonomisiin terveyseroihin pidetään yleensä vähäisenä, ja suurin vaikutus sillä on alaspäin suuntautuvaan sosiaaliseen liikkuvuuteen. Aineelliset tekijät ja erot elintavoissa ja käyttäytymisessä selittävät noin puolet todetuista sosioekonomisista terveyseroista. Eri sosiaaliryhmien välillä on huomattavia eroja päivit-
täistupakoinnissa, alkoholinkäytössä, ruokailutottumuksissa ja liikunnassa. Eroja löytyy myös eri ryhmien kuolinsyitä tarkasteltaessa.⁶ Näiden tietojen valossa presidentti Halosen tuloerojen kasvun ja terveyserojen kasvun välille vetämä suora kausaliiteetti vaikuttaa vähintäänkin yksinkertaistetulta. Tarkiainen et al. löytävät selityksiä tuloksilleen ennemminkin huonon terveydentilan aiheuttamasta alaspäin suuntautuvasta sosiaalisesta liikkuvuudesta, työttömien määrän kasvusta ja alkoholin hinnanalennuksesta.⁷

Ennen varsinaisen käsittelyn alkua luvussa 1.2 luodaan yleiskatsaus väestömuutoksiin Suomessa ja suomalaisen väestöntutkimuksen ja sosioekonomisten terveyserojen tutkimuksen historiaan sekä selvitetään joitakin väestötieteelle keskeisiä käsitteitä.

Luvussa 2.1 esitellään aineiston rakenne ja käydään läpi sen vaikutuksia. Luvussa esitellään myös johtajien taustatietoja, kuten omistussuhdetta heidän johtamiinsa yrityksiin, äidinkieltä, koulutusta ja perhetaustaa, sekä näiden muutosta tarkastelujakson aikana.

⁵ Valkonen 1988, 87–88. Lahelma et al. 2007, 30–31.

⁶ Lahelma et al. 2007, 33–37. Prättälä 2007, 164. Kuolinsyistä ks. esim. Pensola 2004, Marin 1986 tai Notkola 1997. Asiaa käsitellään syvällisemmin luvussa 4.

⁷ Tarkiainen et al. 2011b, 3655–3657.

Tutkimuksen metodit käydään läpi luvussa 2.2. Siinä esitellään käytettävät mittarit: elinikä, aikuisiän elinajanodote ja johtajakohtainen vertailulukku, joka on väestön yleiselle edustajalle laskettu todennäköisyys elää kunkin johtajan nimityshetkestä vähemmän aikaa kuin johtaja. Luvussa myös käydään läpi mittareiden laskentatavat ja annetaan esimerkki vertailuluvun laskemisesta.

Luvussa 3.1 luodaan katsaus johtajien saavuttamaan elinikään; luvussa 3.2 puolestaan perehdytään johtajien eläkkeelle jäämiseen, tai pikemminkin kuolemiseen ennen johtajantehtävistä luopumista. Luku 3.3 käsittelee johtajakohtaisia vertailulukuja ja niiden jakaumia. Aikuisiän elinajanodotteet käydään läpi luvussa 3.4, ja samalla analysoidaan niihin liittyvää valikoitumisesta aiheutuvaa virhettä ja suhteutetaan ne miesten yleisiin kohorttikohtaisiin elinajanodotteisiin.

Luvussa 4 tehdään yhteenveto aikaisempien lukujen tuloksista. Luvussa myös tarkastellaan aikaisemman sosioekonomisia kuolleisuuseroja käsittelevät tutkimuksen tuloksia ja tulkitaan tämän tutkimuksen tuloksia niiden valossa.

1.2 Suomen väestönkehityksen ja suomalaisen väestötutkimuksen historiaa

Tutkimuksen tarkastelujaksolla suomalainen yhteiskunta muuttui erittäin voimakkaasti. Suurten yhteiskunnallisten muutosten osana tähän aikaan mahtuu kaksi väestön ja kuolleisuuden kannalta merkittävää, osittain toisiinsa liittyvää siirtymää: kuolleisuuden transitio ja epidemiologinen transitio.

Kuolleisuuden transitiolla viitataan kuolleisuuden tuntuvaan alenemiseen, joka näkyy elinajanodotteen pitenemisenä. Teollisuusmaiden osalta kuolleisuuden transitiossa voidaan erottaa kolme vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa väheni kuolleisuus endeemisiin tartuntatauteihin, mikä yhdessä loistautien vähenemisen ja imeväiskuolleisuuden alenemisen kanssa johti lapsikuolleisuuden selvään alenemiseen. Toisessa vaiheessa väheni tuberkuloosikuolleisuus, minkä vaikutusta korosti aiemmin alentuneen lapsikuolleisuuden aiheuttama väestön ikärakenteen vanheneminen. Samalla kuolleisuuden painopiste siirtyi vanhusväestöön. Kolmannessa vaiheessa rappeuttaviin pitkäaikaissairauksiin kuoleminen alkoi laskea, mikä johtaa vanhempien ikäryhmien kuolleisuuden alenemiseen.⁸

Kun huomio kiinnitetään kuolinsyihin, puhutaan epidemiologisesta transitiosta. Siinä erotetaan yleensä neljä vaihetta. Ensimmäisessä, eli tappavien tartuntatautien ja nälänhädän vaiheessa, kuolleisuus on suurta ja nopeasti vaihtelevaa. Toisessa, väistyvien epidemioiden vaiheessa, kuolleisuus tartunta- ja loistauteihin vähenee, mutta ne ovat edelleen tärkein kuolinsyy. Kolmannessa, eli degeneratiivisten tautien vaiheessa, tyyppisiä kuolinsyitä ovat kasvaimet ja verenkiertoelinten sairaudet. Viimeisessä, kuolleisuuden transition kolmatta vaihetta vastaavassa vaiheessa kuolleisuus myös degeneratiivisiin tauteihin alkaa laskea.⁹

Epidemiologisen ja kuolleisuuden transition yhteyteen liittyy syntyvyyden laskeminen, joka seuraa kuolleisuuden laskua viiveellä. Syntyvyyden aleneminen johtuu sekä väestörakenteen vanhenemisesta että perheiden lapsiluvun pienenemisestä. Kuolleisuuden laskua myöhemmin tapahtuva syntyvyyden lasku johtaa aluksi voimakkaaseen väestönkasvuun, joka tasaantuu taas syntyvyyden laskiessa. Kuolleisuuden ja syntyvyyden las-

⁸ Pitkänen – Sihvonen 2003, VI Kuolleisuus.

⁹ Koskinen – Martelin 1994, 151—152.

kusta puhutaan joskus yhdessä väestöllisenä muuntumisena (englanniksi demographic transition), joskus molempia käsitellään yhdessä kuolleisuuden transition nimekkeen alla (englanniksi transition of mortality).

Suomen väestöolot säilyivät jokseenkin muuttumattomina 1700-luvun puolivälistä, josta väestötilastomme alkavat, 1800-luvun jälkipuoliskolle.¹⁰ Toistuvat epidemiat ja korkea kuolleisuuden perustaso pitivät vastasyntyneen elinajanodotteen jokseenkin muuttumattomana kausittaisia vaihteluita lukuun ottamatta, eikä 1750-luvun kolmenkymmenen kuuden vuoden tasosta tapahdu havaittavaa nousua.¹¹ Imeväiskuolleisuus oli yli 20%, ja vain vähän yli puolet syntyneistä ehti aikuisikään. Eurooppalaisittain korkea avioittuvuus kuitenkin mahdollisti väestönkasvun korkeasta kuolleisuudesta huolimatta.¹²

Tapani Valkonen ajoittaa kuolleisuuden transition Suomessa 1800-luvulle ja 1900-luvun alkupuoliskolle. Korkea kuolleisuustaso jatkui 1860-luvulle asti, jolloin suuret nälkävuodet aiheuttivat Suomen historian pahimman väestökriisin. Kaikista ikäluokista yhteensä yli sata tuhatta henkeä vaatinut kriisi¹³ jäi viimeiseksi: kuolleisuuden lasku on jatkunut sotavuosia lukuun ottamatta näihin päiviin asti. Yleinen kuolleisuusluku laski 80:stä tuhatta asukasta kohden vuonna 1868 noin kymmeneen tuhatta kohden 1950-luvulla. Syntyvyys laski vuosina 1870–1900 ikärakenteen muutosten takia ja kääntyi kunolla laskuun 1910-luvun alusta.¹⁴ Hieman yli neljänsadantuhannen ollut väkiluku lähes kaksinkertaistui 1750-luvun alusta vuoteen 1800 mennessä ja oli sata vuotta myöhemmin yli kaksi ja puoli miljoonaa. Neljän miljoonan raja ylitettiin vuoteen 1950 mennessä ja vuonna 1990 väkeä oli lähes viisi miljoonaa. Sitä seuraavina kahtenäkymmenenä vuotena Suomen väkiluku kasvoi alle 400 000:lla: vuonna 2010 se oli hieman yli 5 375 000. Väestönkasvu hidastui siis 1900-luvun aikana Suomessa selvästi, ja maa saavuttikin väestöllisen muunnoksen viimeisen asteen.¹⁵

Suomi saavutti myös epidemiologisen transition viimeisen vaiheen ennen vuotta 1990.¹⁶ Tartuntatautien merkitys oli laskenut jo pitkään. Vuonna 1936 niiden osuus oli vielä lähes puolet 15–34-vuotiaiden miesten kuolemista ja 35–54-vuotiaillakin neljännes,

¹⁰ Pitkänen 1988, 24.

¹¹ Turpeinen – Kannisto 1997, 32.

¹² Pitkänen 1994, 43.

¹³ Pitkänen 1993, 7, 91.

¹⁴ Valkonen 1980, 1–3.

¹⁵ Tilastokeskuksen väestönrakennetilastot.

¹⁶ Koskinen – Martelin 1994, 152.

kolmanneksi eniten verenkiertoelimistön sairauksien ja muiden sairauksien jälkeen. Tartuntataudit olivat kadonneet lähes täysin kuolemansyistä vuoteen 1991 mennessä. Merkittävimmiten kuolinsyiksi ovat sen jälkeen nousseet verenkiertoelimistön taudit ja kasvaimet, vaikka kuolleisuus niihinkin on laskussa.¹⁷ Vuodesta 1920 lähtien väestön ikärakenne siirtyi klassisesta väestöpyramidista, jossa pienin poikkeuksin jokainen ikäluokka on suurempi kuin edeltäjänsä ja väestön painopiste on nuorella väestössä, huomattavasti tasaisempaan tai jopa ylöspäin levenevään malliin, jossa aikuisväestön määrä ylittää selvästi lasten ja nuorten määrän. Samalla kuolleisuudessa hallitseviksi muodostuvat vanhempien ikäluokkien kuolinsyyt, kun kuolleisuuden painopiste siirtyy ensin imeväiskuolleisuudesta 35 vuotta täyttäneiden kuolleisuuteen ja sitten 65 vuotta täyttäneiden kuolleisuuteen.

Suomalaisen väestöntutkimuksen alku ajoittuu 1700-luvun puoliväliin. Tällöin syntynyt väestöntutkimuksen kerros on kuitenkin todella ohut ja rajoittuu lähinnä yksittäisiin väestö- ja talouspoliittisiin puheenvuoroihin, jotka pohjaavat argumentoinnissaan tilastotietoon. Laajaan ruotsalaiseen keskusteluun liittyvien puheenvuorojen lisäksi Ruotsin vallan ajan loppupuolella laadituissa paikalliskuvauksissa kuvataan myös väestötekijöitä. Väestöntutkimuksen vähäisyydestä huolimatta vuosisadan puolivälissä aloitettu yksityiskohtainen väestökirjanpito antoi runsaasti aineksia myöhemmälle tutkimukselle.¹⁸

Väestöntutkimuksen traditio katkesi Suomessa lähes täysin muutamaksi vuosikymmeneksi, kun Suomi liitettiin Venäjän valtakuntaan. Ennen 1880-luvun jälkipuoliskoa suurin osa julkaisuista koostui Lääkintötoimen Ylihallituksen (nykyisin Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) kamreeri Frans Johan Rabben 1840-luvulta alkaen kokoamista väestötilastojen vuosittaisista ja viisivuotisista yhteenvedoista. Tämän ohella julkaisutoimintaan sisältyi aikaisempien aikojen tapaan paikalliskuvauksia ja yksittäisiä, laadultaan vaihtelevia erityistutkimuksia, joissa näkökulma vaihteli malthusilaisesta moraalitilastolliseen.¹⁹

Tutkimus monipuolistui 1800-luvun loppupuolella ja julkaisujen määrä kasvoi voimakkaasti. Kansallinen herääminen 1850- ja 1860-luvuilla ja vakaammat valtiolliset ja tilastolliset olot kasvattivat kiinnostusta väestöntutkimukseen. Lisäksi Tilastollisen Pää-

¹⁷ Koskinen – Martelin 1994, 164.

¹⁸ Pitkänen 1988, 85, 107–109.

¹⁹ Pitkänen 1988, 85,–87 110–116.

toimiston perustaminen 1865 paransi merkittävästi tutkimusedellytyksiä, ja sen työntekijöiden joukosta löytyi ahkeria tilastojen analyysoijia. Tutkimustoiminta keskittyi puhtaasti tilastolliseen, eri väestötekijöitä tarkastelemaan tutkimukseen ja lääkäreiden tekemisiin, lähinnä eri tautien epidemiologiaan keskittyviin kuolleisuustutkimuksiin. Kansainväliset yhteydet eri maiden tutkijoihin ja tilastovirastoihin näkyivät mm. August Hjeltin²⁰ ja Anders Boxströmin²¹ julkaisuissa. Lääkärikunnan tuottamia kuolleisuustutkimuksia alkoi ilmestyä 1880-luvun loppupuoliskolta lähtien ja niiden ilmestyminen jatkuu 1900-luvun alkuvuosikymmeniin. Päättämiskohteina olivat keuhkotauti ja imeväiskuolleisuus, joista jälkimmäinen tosin nousee voimakkaammin esiin vasta 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Ainoa 1800-luvulla tehty imeväiskuolleisuutta käsittelevä tutkimus 1800-luvulta on F. W. Westerlundin vuonna 1889 ilmestynyt *Om dödligheten bland barn under 1 år i Finland 1872-1886*, jolle julkaistiin jatkotutkimus vuonna 1900.²²

Tutkimuksessa tulivat 1890-luvulla myös ensimmäistä kertaa esiin sosioekonomiset kuolleisuuserot. Matemaatikko Lorenz Lindelöf konstruoi kuolleisuustauluihinsa vakuutustoimintaa silmälläpitäen myös papiston ja siviilivirkakunnan kuolleisuustaulut.²³ Lääkärien tekemissä kuolleisuustutkimuksissa sosiaali- tai ammattiryhmiin kiinnittivät huomiotaan Carl Qvist²⁴ koleraa ja Hugo Holsti²⁵ keuhkotautikuolleisuutta tutkimaan.²⁶

Autonomian ajan viimeisinä vuosikymmeninä vanhan tutkimustradition väestöntutkimus eli kukoistuskauttaan. Metodeiltaan se ei juuri eronnut aikaisempien vuosikymmenten tutkimuksista, mutta se oli kuitenkin lähtökohdiltaan, näkökulmiltaan ja käsittelemiltään aiheilta monipuolisempaa kuin aikaisempi tai itsenäisyyden alkuvuosikymmenten tutkimus. Lisäksi julkaisujen määrä kasvoi voimakkaasti aikaisemmasta. Vuonna 1907 julkaistiin myös Suomen ensimmäinen väestötilaston (väestötieteen) oppikirja ja julkaistiin Suomen vanhemman väestötilaston perussarjat 1700-luvun puoli-

²⁰ Hjelt, August, *Die Struktur der Bevölkerung Finnlands im Jahre 1880* (1889).

²¹ Boxström, Anders, *Jemförande befolknings-statistik. Med särskildt afseende å förhållandena i Finland* (1891).

²² Pitkänen 1988, 87, 120–127.

²³ Lindelöf, Lorenz, *Mortaliteten för civila tjänstemän i Finland* (1890) ja *Statistiska beräkningar angående Finska Ecklesiastikstatens enke- och pupillkassa till utredande af dess ställning den 1 Maj 1900* (1903).

²⁴ Qvist, Carl, *Om koleraan i Helsingfors 1871 och om föregående koleraepidemier i Finland* (1872).

²⁵ Holsti, Hugo, *Om dödlighetsförhållandena inom olika yrken med särskild hänsyn till lungsoten* (1891).

²⁶ Pitkänen 1988, 128–129.

välistä alkaen. Myös ensimmäiset yleiskatsaukset väestön kehityksestä Rabben 1860- ja 1870-lukujen taitteessa julkaistun tilastollisen päätyön jälkeen julkaistiin tällöin.²⁷

Uutuutena väestöntutkimuksen huomion keskipisteeseen nousi sosiaalitilastollinen tutkimus. Kiinnostuksen taustalla olivat ylempien sosiaaliryhmien sosiaalireformistiset pyrkimykset, joiden tarkoituksena oli ehkäistä luokkavastakohtaisuuksia ja sosialismin leviämistä työväestön asemaa parantamalla. Ensimmäinen laaja sosiaalitilastollinen tutkimus oli tilattoman väestön alakomitean vuonna 1901 toimeenpanema maaseutuväestön yhteiskunnallisia ja taloudellisia oloja selvittänyt tutkimus. Väestöntutkimuksen kannalta relevantein osa tutkimuksesta ilmestyi kuitenkin vasta vuonna 1913 komitean sihteeri Hannes Gebhardin julkaisemana teoksena *Maanviljelysväestö, sen suhde muihin elinkeinoryhmiin ja sen yhteiskunnallinen kokoonpano*. Toinen maaseutuväestöä koskeva laaja tilastollinen tutkimus oli Edvard Gyllingin vuosina 1906 ja 1907 ilmestynyt *Väestö-, invaliditeetti- ja tulosuhteet Tuusulan, Humppilan, Kymin, Räisälän ja Vihannin kunnissa vuonna 1903*. Gylling julkaisi 1910-luvulla useita väestöaiheisia katsauksia, joissa hän liitti väestönkehityksen yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin muutoksiin. Teollisuusväestöä käsiteltiin teollisuushallituksen teettämässä sosiaalitutkimuksissa, joita julkaistiin vuosina 1903–1914 *Työtilastoa*-sarjana. Gebhardin ja Gyllingin ohella Saksasta vaikutteita saanut O. K. Kilpi tutki paljon ammatti- ja yhteiskuntarakennetta sekä sosiaaliluokkia.²⁸

Lääkäreiden tekemät kuolleisuustutkimukset jäivät lähes ainoiksi pelkkään kuolleisuuden keskittyviksi tutkimuksiksi autonomian ajan lopulla. Tutkimuksista suurin osa käsiteli keuhkotautikuolleisuutta, ja myös kokonaiskuolleisuutta käsittelevät työt kiinnittivät siihen paljon huomiota. Luonteenomaista tutkimukselle oli kuolleisuuden ja elinolojen yhteyksien selvittäminen. Valitettavasti tyypillistä oli myös kuolleisuuslukujen ikävakiomattomuus, joka tekee tuloksista enemmän tai vähemmän kyseenalaisia.²⁹

Toinen uusi mielenkiinnon kohde väestöntutkimukselle oli maastamuutto ja siirtolaisuus, joihin kohdistuva tutkimus oli tosin ilmiön merkittävyyteen nähden vähäistä. Aihetta käsitelivät eniten Gylling ja Kilpi, mutta myös aikakauden tuottoisimpiin tutkijoihin lukeutuva A. E. Tudeer pureutui aiheeseen. Tudeer kiinnitti huomionsa myös he-

²⁷ Pitkänen 1988, 87, 138, 142–143.

²⁸ Esim. Kilpi, O. K., *Suomen ammatissa toimiva väestö ja sen yhteiskunnalliset luokat vuosina 1815/75* (1913 ja 1915). Pitkänen 1988, 139–140, 143, 147.

²⁹ Pitkänen 1988, 149–150.

delmällisyyden ja syntyvyyden pientymiseen, joka oli yksi väestöntutkimuksen nousvista aiheista. Samalla syntyvyyden laskiessa lapsi- ja imeväiskuolleisuus nousivat tärkeiksi teemoiksi väestönkasvun hidastumisen ehkäisemisessä.³⁰

Itsenäisyyden ensi vuosikymmeninä väestöntutkimuksellisten julkaisujen määrä ei noussut autonomian ajan loppuvuosien tasosta; muun tutkimuksen määrän kasvaessa väestöntutkimuksen painoarvo itse asiassa väheni huomattavasti. Samalla sen mielenkiinnon kohteet yksipuolistuivat. Tutkimuksen keskipisteeksi nousi niin kutsuttu väestökysymys, eli huoli väestönkasvun pysähtymisestä ja jopa kääntymisestä laskuun. Tällöin huomion kohteeksi tulivat väestönkasvuun vaikuttavat tekijät, eli laskeva syntyneisyys, pienten lasten kuolleisuus ja siirtolaisuus. Lisäksi yksipuolistumiseen vaikutti tutkijoiden siirtyminen muiden kysymysten pariin. Esimerkiksi edellisen ajanjakson kolme tuottoisinta tutkijaa Gylling, Kilpi ja Tudeer käytännössä lopettivat väestötieteellisen harrastuksensa. Myös lääkäreiden tekemä tutkimus suuntautui vahvistuneen biolääketieteellisen ajattelun seurauksena uusiin kohteisiin, ja pitkään jatkunut kuolleisuustutkimus taantui indikaattoriksi terveyden edistämistoimien onnistumisesta. Kilven ohella myös muiden kansantaloustieteilijöiden kiinnostus väestöilmiöihin väheni historiallisen koulukunnan menettäessä asemiaan.³¹

Väestökysymyksen vaikutus näkyy aikakauden väestöntutkimuksen aihevalinnoissa selvästi. Kuolleisuuden tutkimuksessa näkyi vielä vanha traditio tuberkuloosikuolleisuuden tutkimisessa, mutta 1930-luvulla imeväiskuolleisuus vakiinnutti asemansa kuolleisuustutkimuksen pääkohteena. Siirtolaisuutta käsiteltiin aktiivisesti 1930-luvulle saakka, jolloin sen merkitys väestönmuutosten osana olennaisesti väheni. Maastamuuttoa ja siirtolaisuutta ei tosin tutkittu kovinkaan paljon erityistutkimuksina, mutta se esiintyi säännönmukaisesti osana yleiskatsauksia. Maassamuuton tutkimus aktivoitui kuitenkin kunnolla vasta toisen maailmansodan jälkeen.

Syntyvyyden lasku herätti myös paljon tutkimuksellista kiinnostusta, jossa päähuomio keskittyi aborttikysymykseen. Enimmäkseen lääkäreiden tekemän tutkimuksen pyrkimyksenä oli vähentää abortteja, pienentää lapsikuolleisuutta, nostaa syntyvyyttä ja pa-

³⁰ Tudeer, A.E., *Viimeaikaisesta syntyvyyden vähenemisestä* (1915). Pitkänen 1988, 155–163.

³¹ Pitkänen 1988, 166–168.

lauttaa väestö sitä kautta kasvu-uralle. Vuonna 1934 julkaistiin myös Gunnar Modeenin laatimana ensimmäinen koko maata koskeva väestöennuste.³²

Aikakauden uusiin ilmiöihin lukeutuu myös väestöhistorian esiinmarssi. Tätä ennen historioitsijoiden rooli väestöntutkimuksessa oli jäänyt käytännössä alueellisten ja koko maata koskevien väkimäärien arviointiin. Erityisesti lähihistorian murroskohdista kiinnostunut Heikki Waris ja huomionsa enemmän 1600-lukuun ja 1700-luvun alkupuoleen kohdistanut Eino Jutikkala ansaitsevat tulla mainituiksi. Itsenäisyyden alkuvuosikymmenille oli tyypillistä myös runsas, usein varsin demografisten yleisesitysten julkaiseminen, joista esimerkkinä voidaan antaa Wariksen *Yleinen väestökehitys 1800-luvun puolivälin jälkeen*. Ruotsalaiselta Eli F. Heckscheriltä vaikutteita saanut Jutikkala jatkoi tämän kauden päätyössään *Die Bevölkerung Finnlands in den Jahren 1721–49* Suomen väestökehitystä kuvaavat pääsarjat useita kymmeniä vuosia aikaisempaa kauemmas. Jutikkala ansioitui sittemmin enemmänkin väestöhistorian tutkijana pitäen suomalaisen väestöhistorian tutkimuksen kansainvälisessä kehityksessä mukana ja saaden useita seuraajia.³³

Sotien jälkeiseen aikaan ajoittuu merkittävä määrä korkeatasoisia väitöskirjoja väestötieteen alalta. Nämä eivät Reino Lennon vuonna 1951 ilmestynyttä väitöskirjaa *Maasamuutto ja siihen vaikuttaneet tekijät Suomessa vuosina 1878–1939* lukuun ottamatta kuitenkaan aloittaneet mitään merkittävää uutta tutkimustraditiota. Muita mainitsemisen arvoisia väitöskirjoja olivat Erik Allardtin sosiologista tutkimusta uudistanut *Miljöbetingade differenser i skilsmässofrekvensen* vuodelta 1952 ja Väinö Kanniston 1947 ilmestynyt *Kuolemansyyt väestöllisinä tekijöinä Suomessa*.³⁴

Vuosikymmeniä aikaansa edellä ollut Kanniston väitöskirja sovelsi kilpailevien kuolemansyiden teoriaa ja selvitti kuolinsyiden alueellisia eroja Suomessa hyödyntämällä uudistettua kuolleisuustilastoa. Kannisto siirtyi väitöskirjansa julkaisun jälkeen ulkomaille ja työskenteli tilastoeksperttinä Maailman terveysjärjestölle ja Yhdistyneille kansakunnille ennen palaamistaan tutkimuksen pariin 1980-luvulla. Hän keskittyi tutkimuksissaan vanhimpien ikäluokkien kuolleisuuteen saavuttaen kansainvälistä mainetta ennen kuolemaansa vuonna 2002. Kannisto julkaisi 1990-luvulla kaksi käänteentekevää

³² Modeen, Gunnar, *Suomen väkiluvun vastainen kehitys – Finlands framtida befolkningsutveckling* (1934). Pitkänen 1988, 166–184.

³³ Pitkänen 1988, 170–171, Tommila 1989, 257, 261.

³⁴ Pitkänen 1988, 171–172.

kirjaa aiheesta: *Development of Oldest-Old Mortality, 1950-1990: Evidence from 28 Developed Countries* (1994) ja *The Advancing Frontier of Survival* (1996). Lisäksi hän julkaisi useita artikkeleita ja kokosi Roger Thatcherin kanssa *Kannisto-Thatcher Oldest-Old Database* -tietokannan³⁵, johon on koottu yli kolmenkymmenen maan kuolleisuuslukuja 80 vuotta täyttäneelle väestölle 1950-luvulta alkaen.³⁶

Sosioekonomisten kuolleisuuserojen tutkimus Suomessa sai uuden työkalun, kun vuoden 1970 väestönlaskennan yhteydessä otettiin käyttöön henkilötunnukset. Tämä mahdollisti vuodesta 1971 alkaen kuolleisuustietojen liittämisen väestönlaskentatietoihin automaattisesti, jolloin oli mahdollista muodostaa suuria, luotettavia aineistoja kuolleisuuserojen tutkimusta varten. Aineisto muodostettiin Tilastokeskuksen, Työterveyslaitoksen ja Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen yhteistyönä vuonna 1978. Aineistoa on Tapani Valkosen johdolla hyödynnetty ahkerasti Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella. Tätä niin kutsuttua EKSU-aineistoa (sanoista elinolot ja kuolemansyyt) on täydennetty säännöllisesti tästä eteenpäin, ja se kattaa tällä hetkellä vuodet 1970–2005. Valkonen pitää aineistoa maailman parhaana kuolleisuuserojen tutkimusta silmällä pitäen. Muita tutkimusryhmässä toimineita tutkijoita ovat Tuija Martelin, Seppo Koskinen, Pekka Martikainen, Pia Mäkelä, Tiina Pensola ja Marika Jalovaara. Muita aineistoon perustuvia raportteja laatineita tutkijoita ovat olleet Veijo Notkola ja Soili Savela. EKSU-aineisto ja nämä analysoijat ovat pitkälti sen takana, että ymmärrämme 1970-luvulta alkaen sosioekonomisia kuolleisuuseroja Suomessa erittäin hyvin.³⁷

³⁵ <http://www.demogr.mpg.de/databases/ktdb/>

³⁶ Pitkänen 1988, 172, 179. Vaupel 2002, 88–89.

³⁷ Valkonen 2007, 245–246.

2.1. Aineiston esittely

Tässä luvussa esitellään aineiston muodostustapa ja alkuperä, sekä niiden vaikutukset käsittelyyn. Luvussa myös esitellään johtajiin liittyviä taustamuuttujia, jotka on pyritty valikoimaan aineiston käsittelyn ja analyysin kannalta relevanteiksi. Johtajien jakauma syntymä- ja nimitysvuosien mukaan sekä johtajan toimessa vietetyt vuodet ja nimitys- ja lopetusiät pyrkivät luomaan kuvaa aineiston muodosta ja siinä tapahtuneista muutoksista tarkastelujakson aikana. Ne myös toimivat taustatekijöinä myöhemmin esiteltäville tuloksille.

Omistaja- ja ammatti- tai palkkajohtajien osuus on analyysin kannalta merkittävä taustatekijä, koska sillä voi olla vaikutusta käyttäytymiseen esimerkiksi eläkkeelle jäämisen suhteen. Lisäksi ainakin 1970-luvulta alkaen yrittäjien ja palkkatyöläisten kuolleisuuksissa on havaittavia eroja.³⁸ Koulutus on klassinen sosioekonomisten terveyserojen taustamuuttuja.³⁹ Äidinkielen mukaan jakautuvia eroja kuolleisuudessa löytyy varsinkin miehiltä ruotsin- ja suomenkielisten väliltä.⁴⁰ Isän ammattiasema taas valottaa johtajien sosiaalista taustaa, mikä auttaa hahmottamaan myös heidän elinolojaan ja sosiaalista asemaansa lapsuus- ja nuoruusaikana.

Tutkimusaineisto pohjautuu Susanna Fellmanin teokseensa *Uppkomsten av en direktörsprofession – Industriledarnas utbildning och karriär i Finland 1900–1975* (2000)⁴¹ keräämään listaan vuosina 1900–1975 vaikuttaneista suurimpien suomalaisten teollisuusyritysten johtajista. Lista on liitetty saatavilla olevat tiedot johtajien kuolinajoista. Aineisto on rajattu vuosina 1851–1925 syntyneisiin, koska näiden vuosien ulkopuolella syntyneitä johtajia on vähän (18 johtajaa Fellmanin listalla on syntynyt ennen vuotta 1851, ja 26 vuoden 1925 jälkeen). Tutkimusaineistosta jäävät luonnollisesti pois johtajat, joita ei ole Fellmanin listalla sen aikarajauksesta johtuen. Tämä tarkoittaa, että vuosina 1851–1925 syntyneistä johtajista aineiston ulkopuolelle jäävät ne, jotka ovat lakanneet toimimasta johtajina ennen vuotta 1900 tai jotka on nimitetty johtajatehtäviin vasta vuoden 1975 jälkeen. Varsinkin pian vuoden 1850 jälkeen syntyneistä ja vuoden 1915 jälkeen syntyneistä lienee kohtalaisen moni jäänyt aineiston ulkopuolelle. Lisäksi aineistoon on jo näillä rajoituksilla valikoitunut 11 johtajaa, jotka

³⁸ Ks. esim. Valkonen et al. 1992, 82–83, Pensola 2004, 26–27.

³⁹ Vuosi lisää koulutusta merkitsee kuolleisuuden pienenemistä 8–9%:lla. Valkonen 1988, 16.

⁴⁰ Koskinen – Martelin 1994, 219–222.

⁴¹ Fellman 2000.

olivat edelleen elossa vuonna 2009, mikä vaikeuttaa käsittelyä. Rajauksien laajentaminen pahentaisi selvästi aineiston valikoitumisen aiheuttamia ongelmia.

Fellman on kerännyt aineistoonsa 324 johtajaa⁴² 66 teollisuusyrityksestä, jotka ovat pysyneet mahdollisimman pitkään suurimpien listalla Riitta Hjerppen teoksessa *Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844–1975*⁴³ (1979), tarkoituksenaan muodostaa mahdollisimman pitkiä sarjoja saman yrityksen johtajista.⁴⁴ Kun johtajat rajataan niihin vuosina 1851–1925 syntyneisiin, joista tieto kuolinvuodesta on saatavilla, jää aineistoon 192 johtajaa, jotka jakautuvat suhteellisen tasaisesti koko tarkastelujakson ajalle.⁴⁵ Johtajista 45 syntyi vuosina 1851–1875, 81 vuosina 1876–1900, ja 66 vuosina 1901–1925 (Taulukko 2.1.1, Kuvaaja 2.1.2).

Listalle päätyneisiin yrityksiin kuuluvat tarkastelujakson alkupuolelta esimerkiksi G.W. Sohlberg Oy, Oy Sinebrychoff Ab, Oy Myllykoski Ab ja Oy Wärtsilä Ab. Esimerkkejä tarkastelujakson loppupuolella listalla olevista yrityksistä ovat Rautaruukki, Valmet Oy, Kemira Oy ja Suomen Sokeri. Fellmannin listalla yritysten nimet muuttuvat paljon nimenvaihdosten ja fuusioiden seurauksena. Aineistoon päätyneitä johtajia ovat muun muassa Suomen Sokerin toimitusjohtaja vuorineuvos Anton Alfthan (1856–1933), Asko Oy:n perustaja vuorineuvos Aukusti Asko-Avonius (1887–1965), Kone Oy:n toimitusjohtaja vuorineuvos Heikki Herlin (1901–1989) ja Neste Oy:n pitkäaikainen toimitusjohtaja vuorineuvos Uolevi Raade (1912–1998).⁴⁶

Tarkasteltavista johtajista 17 nimitettiin johtajiksi vuonna 1900 tai aikaisemmin, 61 nimitettiin vuosina 1901–1925, 60 vuosina 1926–1950 ja 54 vuosina 1951–1975 (Taulukko 2.1.3, Kuvaaja 2.1.4). Tyypillisesti tarkastelujakson alkupuolella toimessaan aloittaneet johtajat olivat nimityshetkellään 25–45-vuotiaita. Keskimääräinen nimitysikä ennen vuotta 1901 nimitetyillä oli 34 vuotta. Tarkastelujakson loppupuolella se oli noussut viidellätoista vuodella 49 vuoteen (Kuvaaja 2.1.5, Taulukko 2.1.6). Tätä muutosta selittävät osaltaan niin keskimääräisen eliniän nousu, johtajien koulutustason

⁴² Johtaja tarkoittaa toimitusjohtajaa (verkställande direktör), vaikka varsinainen titteli vaihtelikin ajankohtien ja yritysten välillä. Fellman 2000, 20.

⁴³ Hjerppe listaa kultakin poikkileikkausvuodelta (1844, 1860/62, 1890/91, 1912/13, 1927, 1938, 1949, 1964 ja 1975) 30 työntekijämäärältään suurinta teollisuusyritystä. Hjerppe 1979, 152–153, 164–181.

⁴⁴ Fellman 2000, 24.

⁴⁵ Fellmanin aineistossa on kaksi naisjohtajaa, joista molemmat tilapäisiä. Kumpikaan ei ole mukana tämän tutkimuksen aineistossa.

⁴⁶ Ymmärrettävistä syistä hyvin suuri osa aineistosta koostuu vuorineuvoksista.

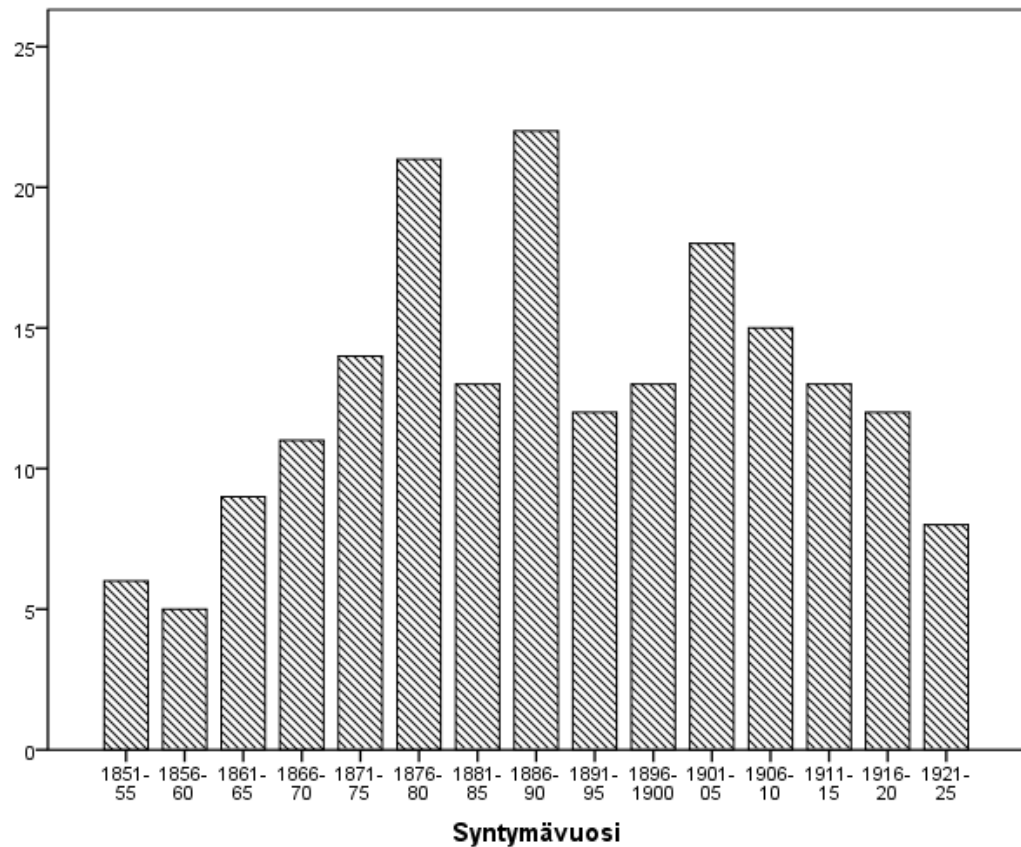
Syntymävuosi		N
1851–1875		45
	1851–1855	6
	1856–1860	5
	1861–1865	9
	1866–1870	11
	1871–1875	14
1876–1900		81
	1876–1880	21
	1881–1885	13
	1886–1890	22
	1891–1895	12
	1896–1900	13
1901–1925		66
	1901–1905	18
	1906–1910	15
	1911–1915	13
	1916–1920	12
	1921–1925	8
Yhteensä		192

Taulukko 2.1.1 Aineiston johtajat syntymävuoden mukaan

nousu kuin johtamisen ammattimaistuminenkin. Suhteellinen hajonta nimitysiässä pie-
neni tarkastelujakson aikana. Ennen vuotta 1900 nimitetyillä variaatiokerroin oli vielä
0,232, kun vuosina 1951–75 nimitetyillä se oli enää 0,143.

Suuryrityksen johtajana toimiminen oli Suomessa suhteellisen pysyvää, vaikka keski-
määräinen johtajana vietetty aika laskikin tarkastelujakson aikana. Aineiston sisällä
vaihtelu on suurta: läpi koko tarkastelujakson johtajana toimittujen vuosien määrä
vaihtelee muutamasta vuodesta kolmeenkymmeneen.⁴⁷ Tarkastelujakson alkupuolella
johtajina aloittaneista löytyy jopa viisikymmentä vuotta asemansa säilyttäneitä.

⁴⁷ Aineistossa on johtajia, jotka toimivat johtajana useamman kerran joko samassa tai eri yrityksissä,
joskus kohtalaisen pitkänkin tauon jälkeen. Useampaan otteeseen johtajana toimineilla on laskennassa
otettu huomioon vain ensimmäinen aloitusvuosi ja viimeinen lopetusvuosi, koska ne ovat tämän
tutkimuksen kannalta mielenkiintoisimpia. Tämä kuitenkin luo yksittäisiä liioitellun pitkiä työuria
aineistoon.



Kuvaaja 2.1.2 Aineiston johtajat syntymävuoden mukaan

Keskimäärinkin ennen vuotta 1900 johtajana aloittaneet pysyivät toimessaan yli 22 vuotta, vuosina 1901–1925 aloittaneet noin kaksikymmentä, vuosina 1926–1950 aloittaneet kuusitoista ja 1951–1975 aloittaneet kaksitoista vuotta.⁴⁸

Viimeisen ryhmän sisällä löytyy vielä voimakkaampi muutos: 1950-luvulla nimitetyt johtajat pysyivät toimessaan vielä osapuilleen yhtä kauan kuin 1926–1950 nimitetyt, 60-luvulla nimitetyt enää keskimäärin kymmenen vuotta ja 1970-luvun alkupuoliskolla vain kuusi (Kuvaaja 2.1.7, Taulukko 2.1.8).⁴⁹ Osaltaan muutosta selittää se, että myöhemmin syntyneet johtajat myös aloittivat toimessaan keskimäärin vanhempina. Hajonta johtajana vietettyjen vuosien määrässä on suurta, pienentyen vain hieman vuosina 1901–1925 nimitettyjen variaatiokertoimesta 0,705 vuosina 1951–75 nimitettyjen kertoimeen 0,560. Ennen vuotta 1901 nimitettyjen pienen variaatiokertoimen 0,377 selittää pitkälti se, että aineistoon mukaan valikoituminen on edellyttänyt johtajanuran jatkumista vuosisadan vaihteen yli.

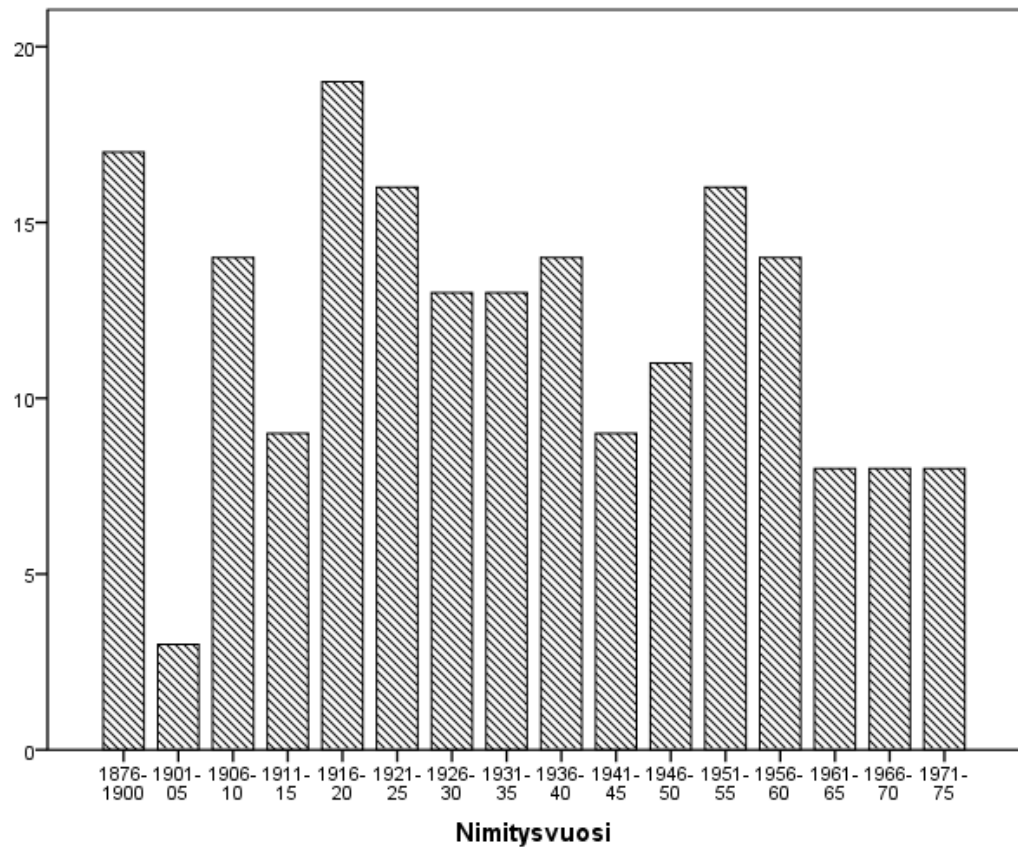
⁴⁸ Lukuja vääristää aineiston valikointi, varhaisten johtajien täytyi pysyä toimessaan pitkään, jotta he edes valikoituisivat aineistoon. Tästä huolimatta laskeva trendi on selvä.

⁴⁹ Aineiston loppupäätä vääristää johtajien valikoituminen. Koska mukana ei ole vuoden 1925 jälkeen syntyneitä johtajia, jäävät 1970-luvulla aloittaneista pois nuorina aloittaneet johtajat, joiden urat todennäköisesti olisivat pisimpiä.

Nimitysvuosi		N
-1900		17
1901-1925		61
	1901-1905	3
	1906-1910	14
	1911-1915	9
	1916-1920	19
	1921-1925	6
1926-1950		60
	1926-1930	13
	1931-1935	13
	1936-1940	14
	1941-1945	9
	1946-1950	11
1951-1975		54
	1951-1955	16
	1956-1960	14
	1961-1965	8
	1966-1970	8
	1971-1975	8
Yhteensä		192

Taulukko 2.1.3 Aineiston johtajat nimitysvuoden mukaan

Myöhemmän johtajana aloittamisen ja lyhyemmän toimessa pysymisen yhteisvaikutuksesta pysyi johtajien ikä heidän luopuessaan toimestaan keskimäärin lähes samana koko tarkastelujakson läpi, nousten vain viidellä vuodella ennen vuotta 1900 aloittaneiden 57 vuodesta vuosina 1951-75 aloittaneiden 62 vuoteen. Muutosta sen sijaan tapahtuu lopetusikien hajonnassa: variaatiokertoimet pienenevät alle puoleen tarkastelujakson aikana. Tarkastelujakson alkupuolella moni johtaja kuoli nuorena, mutta pitkäikäisimmät pysyivät johtajina yli 80-vuotiaiksi. Myöhemmin muutokset eläkejärjestelyissä ja yritysten omistusrakenteissa tekivät johtajana toimimisen lopettamisesta huomattavasti yhtenäisempää. (Kuvaaja 2.1.9, Taulukko 2.1.10)



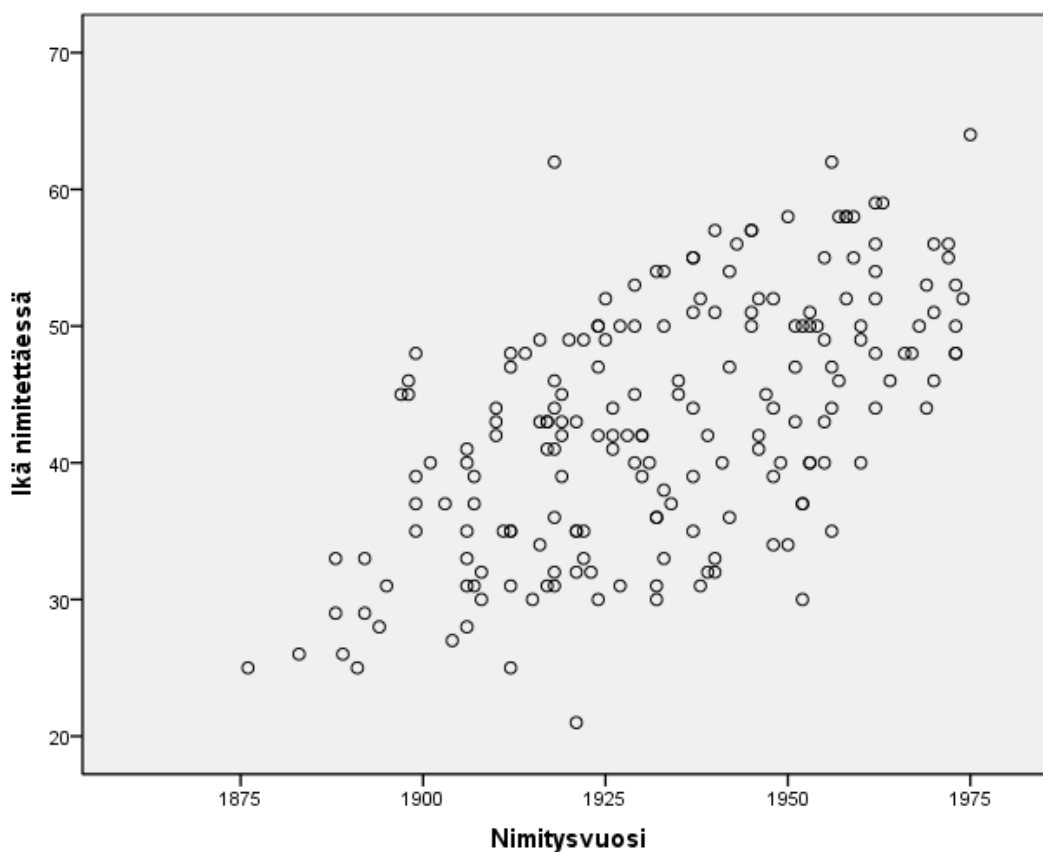
Kuvaaja 2.1.4 Aineiston johtajat nimitysvuoden mukaan

Tarkastelujakson aikana tapahtuukin merkittävä muutos suomalaisten suuryritysten johdossa omistajajohtajuudesta kohti ammattijohtajuutta. Vuosina 1851–1870 syntyneistä johtajista jopa seitsemän johtajaa kymmenestä oli merkittävässä omistus- tai perhesuhteessa johtamaansa yritykseen ennen johtajaksi nimittämistään⁵⁰. Vuosina 1911–1930 syntyneiden joukossa omistajajohtajia oli johtajista joka kahdeksas (Taulukko 2.1.11).⁵¹ Muutos näkyy selvästi myös johtajien rekrytointivuoden mukaan tarkasteltuna: ennen vuotta 1901 toimeensa nimitetyistä johtajista omistajajohtajia oli seitsemän johtajaa kymmenestä, vuosina 1961–1975 nimitetyistä vain joka kuudes (Taulukko 2.1.12).⁵²

⁵⁰ Omistajajohtajan määritelmästä ja siihen liittyvistä ongelmista kts. Fellman, 2000, 56.

⁵¹ Fellman 2000, 27.

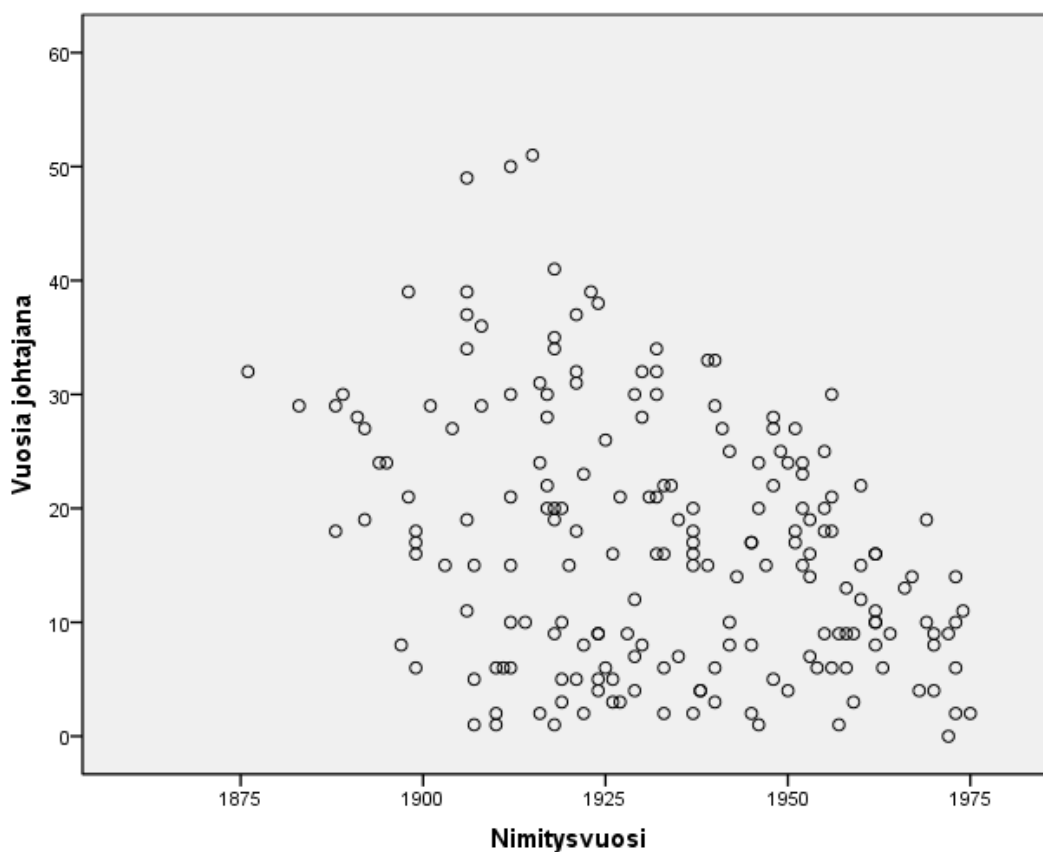
⁵² Fellman 2000, 46.



Kuvaaja 2.1.5 Johtajien ikä nimitettäessä nimitysvuoden mukaan

Nimitysvuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1876–1900	34,1	7,92	0,232
1901–1925	38,9	7,82	0,201
1926–1950	43,8	8,17	0,186
1951–1975	49,3	7,03	0,143

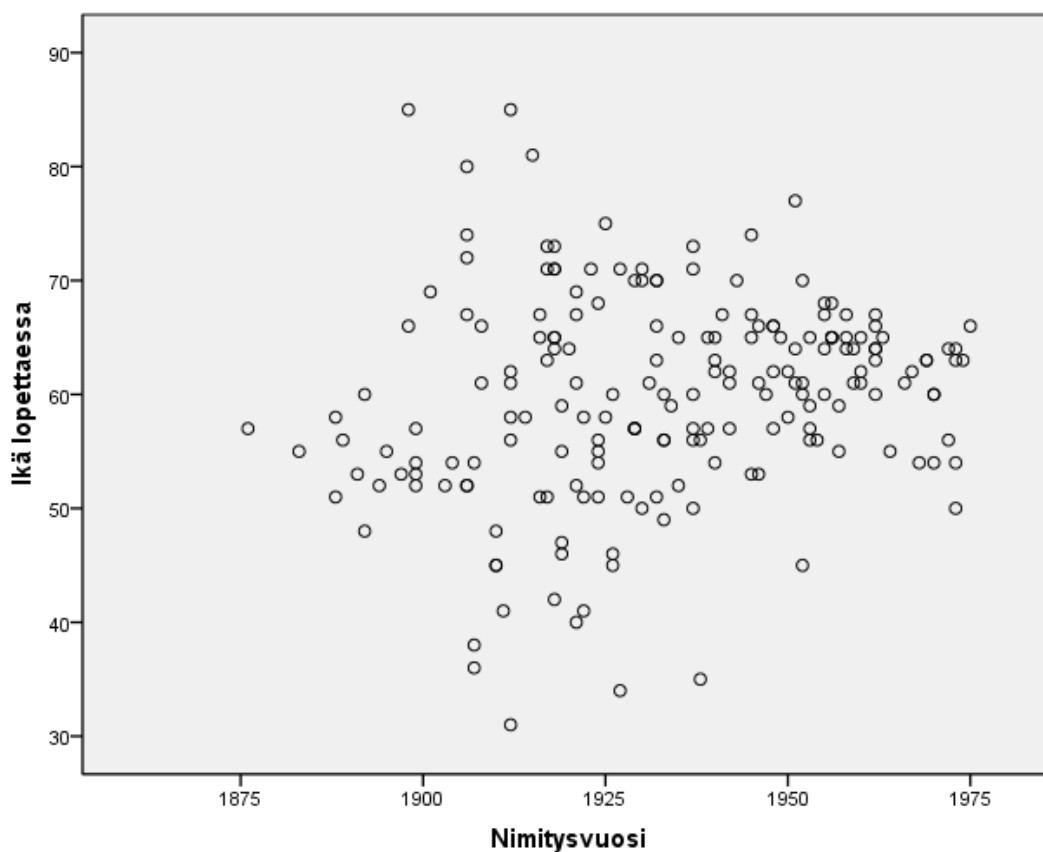
Taulukko 2.1.6 Johtajien ikä nimitettäessä nimitysvuoden mukaan



Kuvaaja 2.1.7 Johtajana toimitut vuodet nimitysvuoden mukaan

Nimitysvuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1876–1900	22,6	8,54	0,377
1901–1925	19,9	14,1	0,705
1926–1950	16,1	9,94	0,618
1951–1975	12,5	6,98	0,560

Taulukko 2.1.8 Johtajana toimitut vuodet nimitysvuoden mukaan



Kuvaaja 2.1.9 Ikä johtajan lopettaessa nimitysvuoden mukaan

Nimitysvuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1876–1900	56,8	8,32	0,147
1901–1925	58,8	11,8	0,201
1926–1950	59,9	8,40	0,140
1951–1975	61,8	5,26	0,085

Taulukko 2.1.10 Ikä johtajan lopettaessa nimitysvuoden mukaan

Syntymävuosi	Omistajia	Ammattijohtajia
1851–1870	69%	31%
1871–1890	38%	62%
1891–1910	31%	47%
1911–1930	12%	88%
Yhteensä	40%	60%

Taulukko 2.1.11 Omistajien ja ammattijohtajien osuus syntymävuoden mukaan⁵³

Rekrytointivuosi	Omistajia	Ammattijohtajia
1856–1900	71%	29%
1901–1920	52%	48%
1921–1940	29%	71%
1941–1960	29%	71%
1961–1975	18%	82%
Yhteensä	38%	62%

Taulukko 2.1.12 Omistajien ja ammattijohtajien osuus rekrytointivuoden mukaan⁵⁴

Syntymävuosi	Korkeampi koulutus	Matalampi koulutus	Ei koulutusta	Tieto puuttuu
1829–1874	45,7%	21%	31,1%	2,2%
1875–1904	71,7%	14,9%	10,6%	2,8%
1905–1940	96,8%	1,1%	2,2%	–
Yhteensä	71,6%	12,7%	13,8%	1,9%

Taulukko 2.1.13 Koulutustaso syntymävuoden mukaan⁵⁵

⁵³ Fellman 2000, 27.

⁵⁴ Fellman 2002, 46

⁵⁵ Korkeampi koulutus sisältää seuraavat koulutukset: tutkijakoulutus, korkeampi tekninen koulutus, lainopillinen koulutus, yritystaloudellinen koulutus, metsänhoitajakoulutus, agronomikoulutus ja kadettikoulu. Alempi koulutus pitää sisällään alemman teknisen koulutuksen ja alemman kaupallisen koulutuksen. Fellman 2000, 108.

Syntymävuosi		Korkeampi	Matalampi	Ei	Puuttuu
1829–1874	Omistajat	41,1%	21,6%	37,3%	–
	Ammattij.	51,3%	20,5%	23,1%	5,1%
1875–1894	Omistajat	63,2%	17,5%	17,5%	1,7%
	Ammattij.	77,5%	13,0%	13,0%	3,6%
1905–1940	Omistajat	82,6%	4,5%	9%	–
	Ammattij.	100%	–	–	–

Taulukko 2.1.14 Koulutustaso syntymävuoden mukaan omistaja- ja ammattijohtajilla⁵⁶

Syntymävuosi	Ruotsi	Suomi	Muu tai puuttuu
1829–1874	81,1%	12,2%	6,7%
1875–1904	61%	37,6%	1,4%
1905–1940	45,2%	53,7	1,1%

Taulukko 2.1.15 Johtajien äidinkieli syntymävuoden mukaan⁵⁷

Myös johtajien koulutustaso nousee merkittävästi tarkastelujakson aikana, mihin osataan vaikuttaa myös johtamisen ammattimaistuminen (Taulukko 2.1.13). Vuosina 1829–1874 syntyneistä johtajista joka kolmannella ei ollut mitään ammatillista koulutusta, vuosina 1905–1940 syntyneistä tämä ryhmä puuttuu lähes kokonaan. Korkeakoulutettujen osuus on ensimmäisellä ryhmällä alle puolet, kun taas viimeisen ryhmän johtajista lähes jokaisella on korkeampi koulutus.⁵⁸ Ammattijohtajat ovat ryhmänä omistajajohtajia korkeammin koulutettuja läpi koko tarkastelujakson (Taulukko 2.1.14).⁵⁹

Johtajien perhetausta säilyi tarkastelujakson yli lähes muuttumattomana. Johtajan isän ammatin mukaan luokiteltuna yleisimmät ryhmät ovat yritysjohtajien ja liikemiesten pojat (38,3% koko Fellmanin aineistosta välillä 1829–1940 syntyneistä, nousee 34,4%:sta vuosina 1829–1874 syntyneistä 43%:iin vuosina 1905–1940 syntyneistä), siviiliammattien ja muiden korkeiden virkamiesten pojat (19,1% koko aineistosta, pysyy melko vakaana) ja korkeiden valtion virkamiesten, senaattorien, upseerien ja vuok-

⁵⁶ Fellman 2000, 109.

⁵⁷ Fellman 2000, 61.

⁵⁸ Fellman 2000, 108.

⁵⁹ Fellman 2000, 109.

ranantajien pojat (13,6% aineistosta, korkeampi jakson alussa). Kokonaisuudessaan nämä ryhmät muodostavat noin 70% kaikista johtajista läpi koko aineiston. Muita ryhmiä Fellmanin ryhmittelyssä ovat alemmat virkamiehet (6,2%), käsityöläiset (4,0%), maanviljelijät (6,8%), mestarit, työnjohtajat ja työläiset (4,6%) ja muut (7,4%).⁶⁰

Johtajien kielijakaumassa taas tapahtui merkittäviä muutoksia tarkastelujakson aikana. Kun 1829–1874 syntyneistä johtajista vain yksi kahdeksasta oli suomenkielisiä, nousi osuus 1905–1940 syntyneissä jo yli puoleen (Taulukko 2.1.15).⁶¹

Tarkastelujakson alkupuolen tyypillinen johtaja siis nimitettiin noin kolmekymmentäviisivuotiaana tehtävänsä, jossa hän toimi hieman yli kaksikymmentä vuotta. Hän oli sukulaisuus- tai omistussuhteessa johtamaansa yritykseen, saattoi olla korkeastikin koulutettu ja puhui äidinkielenään ruotsia. Asemastaan johtajana hän luopui lähes kuusikymmenvuotiaana. Tarkastelujakson loppupuolellakin tyypillinen suomalaisen suuryrityksen johtaja oli liikemiehen tai yritysjohtajan poika, mutta työskenteli ulkopuolelta palkattuna ammattijohtajana. Hän oli korkeasti koulutettu, suomenkielinen, ja hänet nimitettiin toimeensa viisikymmenvuotiaana. Johtajana hän toimi kaksitoista vuotta ja jätti tehtävänsä muutamaa vuotta yli kuusikymmenvuotiaana.

Merkillepantavaa on myös johtajien yhtenäistyminen: nimityksiässä, johtajana toimituissa vuosissa ja lopetusiässäkin hajonta pienenee tarkastelujakson aikana, samoin johtajien koulutus yhdenmukaistuu. Tämä johtuu osaltaan yritystoiminnan vakiintumisesta, osaltaan johtajan toimen vakiintumisesta ja osaltaan yhteiskunnan muutoksesta. Suuryritykseksi laskettavan yrityksen perustaminen oli suhteellisen yleistä vielä tarkastelujakson alkupuolella, 1900-luvun jälkipuoliskolla taas lähes mahdotonta. Myös palkattujen johtajien osuuden kasvu yhtenäistää johtajien muodostamaa joukkoa.

⁶⁰ Fellman 2000, 63. Muiden ryhmään kuuluvat myös ne, joista tieto puuttuu.

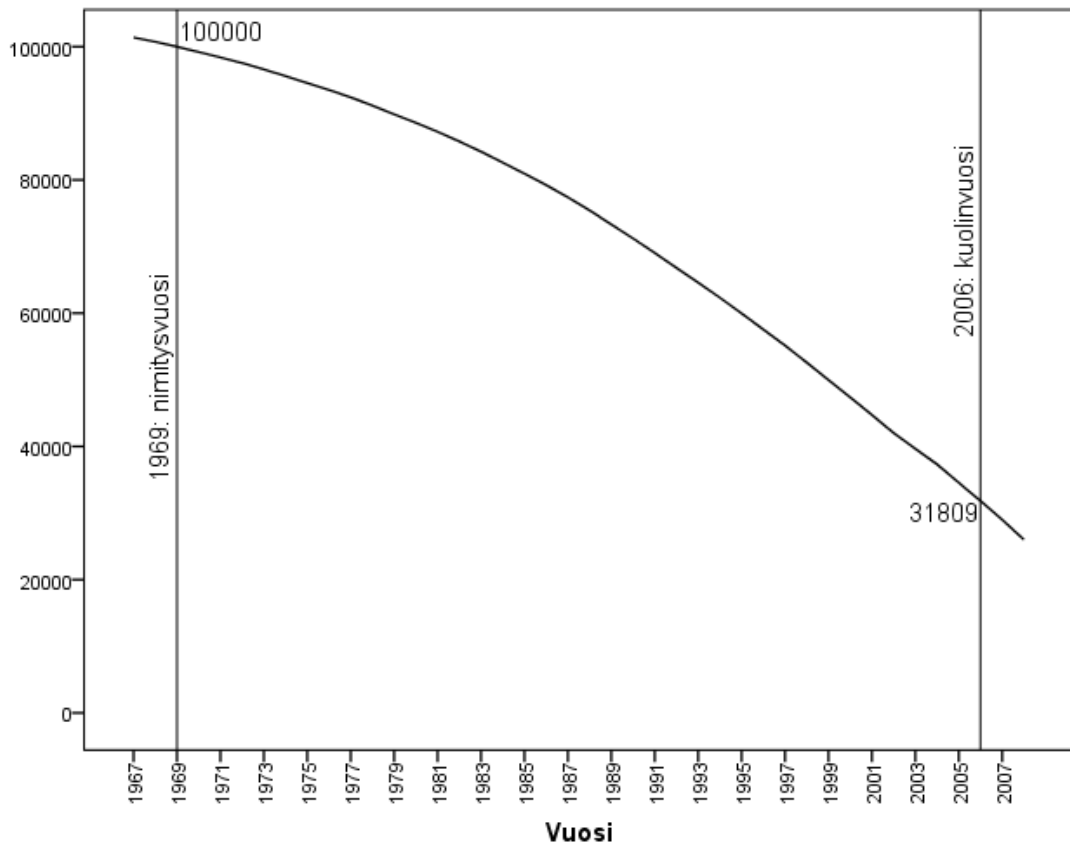
⁶¹ Kieliryhmien määrittelystä ja siihen liittyvistä ongelmista ks. Fellman 2000, 60–61.

2.2. Metodi

Johtajien kuolleisuutta tarkastellaan tässä tutkimuksessa kohorttikohtaisesti. Kohorttikohtainen tarkastelu pohjaa aineistoon ja tutkimuskysymysten asetteluun: ei olisi järkevää pyrkiä rakentamaan periodikohtaisia tuloksia pienestä, mutta ajallisesti laajasta aineistosta. Samalla vertailukohtien löytäminen tuloksille kävisi lähes mahdottomaksi. Lisäksi kohorttikohtainen kuolleisuus sopii paremmin välineeksi, kun kiinnostuksen kohteena ovat yksilöityjen ihmisten kuolleisuus ja elinikä. Analyysia varten johtajat on jaettu kolmeen laajennettuun kohorttiin: vuosina 1851–1875 syntyneet, vuosina 1876–1900 syntyneet ja vuosina 1901–1925 syntyneet. Kohorttien rajausvuodet on asetettu niin, että saadaan kolme järkeväkokoista tarkasteltavaa ryhmää Fellmanin aineiston johtajista. Tässä tutkimuksessa operoidaan vuositason, eli kaikki tunnusluvut on laskettu vuoden tarkkuudella, ja esimerkiksi johtajan iäksi kunakin vuonna tulkitaan se ikä, jonka hän saavuttaa vuoden loppuun mennessä. Samaten johtajan katsotaan kuolleen edelleen johtajana toimiessaan, jos hänen kuolinvuotensa ja tehtävästä luopumisvuotensa ovat samat.

Yksinkertaisen saavutetun eliniän lisäksi johtajien kuolleisuutta tarkastellaan kahden tunnusluvun avulla: johtajakohtaisen vertailuluvun ja aikuisiän elinajanodotteen avulla. Molempien tunnuslukujen etuna on se, etteivät ne ota huomioon imeväis- tai lapsikuolleisuutta. Vertailuluku välttää myös aineiston valikoitumisesta aiheutuvat virheet tehokkaasti ensimmäistä kohorttia lukuun ottamatta. Ensimmäisessä kohortissa virhettä aiheuttavat edelleen ennen vuotta 1900 tehtävässään aloittaneet johtajat, joiden on täytynyt selvitä vuoteen 1900 tullakseen valikoiduksi aineistoon.

Vertailuluku on johtajakohtaisesti laskettu todennäköisyys sille, että samana vuonna syntynyt mies, joka on elossa johtajan nimitysvuonna, kuolee aikaisemmin kuin johtaja (jatkossa vain vertailuluku). Luku on laskettu jokaiselle johtajalle jakamalla tämän kanssa samana vuonna syntyneistä miehistä johtajan kuolinvuonna elossa olleiden määrä (vuoden keskiväkiluku) tämän nimitysvuonna elossa olleiden määrällä (taas: keskiväkiluku) ja vähentämällä tämä luku yhdestä.



Kuvaaja 2.2.1 Esimerkki vertailuluvun laskemisesta: vuonna 1925 syntyneiden, elossa olevien miesten määrä 100 000 vuonna 1969 elossa ollutta kohti vuoden keskiikäkilkuna.

Vertailuluku siis saadaan kaavalla:

$$V = 1 - ((\text{pop}_{\text{kuol}} + \text{pop}_{\text{kuol}+1})/2)/((\text{pop}_{\text{nimit}} + \text{pop}_{\text{nimit}+1})/2)$$

jossa V = vertailuluku

pop_{kuol} = samana vuonna syntyneiden elossa olevien määrä kuolinvuoden alussa

pop_{nimit} = samana vuonna syntyneiden määrä nimitysvuoden alussa

Havainnollistetaan laskemista esimerkillä: vuonna 1925 syntynyt johtaja nimitetään tehtävänsä vuonna 1969, ja hän kuolee vuonna 2006 81 vuoden iässä. Laskemisen helpottamiseksi nimitysvuoden keskiikäkilkuvuksi on asetettu 100 000. Tällä ei tulosten kannalta ole merkitystä, koska kiinnostuksen kohteena on vain nimitys- ja kuolinvuosien välinen kuolleisuuden ja keskiikäkilkukujen suhde. Tämä myös poistaa tarpeen koostaa elinajan tauluja nimitysvuotta varhaisemmalta ajalta.

Johtajan vertailuluku saadaan kaavalla:

$$V = 1 - ((33139,4 + 30479,9 / 2) / 100\ 000) = 1 - (31809,7 / 100\ 000) = 0,6819$$

Johtajan vertailuluku on siis 0,6819, mikä tarkoittaa sitä, että samana vuonna 1925 syntyneistä miehistä, jotka olivat elossa vuonna 1969, 68% kuoli johtajaa nuorempana (Kuvaaja 2.2.1).

Analyysia varten vertailuluvut on luokiteltu kvintiileihin seuraavasti:

Luokka	Arvot
1	0–0,2
2	0,2001–0,4
3	0,4001–0,6
4	0,6001–0,8
5	0,8001–1

Viidenteen luokkaan kuuluvat johtajat ovat siis eläneet pidempään kuin vähintään 80% heidän nimityshetkellään elossa olleista samana vuonna syntyneistä miehistä. Luokiteltujen vertailulukujen jakaumia on verrattu tasajakaumaan ja erojen tilastollista merkittävyyttä analysoitu Pearsonin χ^2 -testillä.

Vertailuluvut on laskettu vuosina 1851–1900 syntyneille johtajille Risto Kolarin tutkimuksesta *Kohorttikuolleisuus Suomessa vuodesta 1851 lähtien* (1980).⁶² Kolarin tutkimusta on käytetty sen saamasta kritiikistä huolimatta, koska se on ainoa saatavissa oleva sukupuolittaista kohorttikuolleisuutta käsittelevä lähde, joka ulottuu ajallisesti riittävän kauas. Kolarin tutkimuksesta keskiväkiluvut saa melko vaivattomasti. Luvut on taulukoitu viiden vuoden välein, ja välissä oleville vuosille väkiluku on laskettu aritmeettisesti interpoloimalla. Aritmeettisen interpoloinnin valintaan on vaikuttanut ennen kaikkea laskemisen helppous. Se aiheuttaa pientä virhettä geometriseen interpolointiin verrattuna, mutta tämä virhe alkaa kasvaa huomattavaksi vasta kuolinriskien noustessa todella korkeiksi, eli vasta todella vanhoiksi eläneiden johtajien kohdalla.

⁶² Kolari 1980.

Vuosina 1901–1925 syntyneille johtajille vertailuluvut on laskettu Väinö Kanniston ja Mauri Niemisen tutkimuksesta *Revised life tables for Finland 1881–1990* (1996).⁶³ Tutkimuksessa ei ole valmiita tauluja elossa olleiden määräst, vaan ne on laskettu vuosittain kohorttikohtaisten kuolinriskien pohjalta. Vuoden 1990 jälkeen kuolleiden osalta tauluja on jatkettu vuoteen 2009 asti Tilastokeskuksen Väestömuutokset-sarjan luvuilla olettaen, että vuonna 1901 syntyneet ovat täyttäneen 90 vuotta vuonna 1991, vuonna 1992 91 vuotta ja niin edespäin vuoteen 2007 asti, josta eteenpäin laskentaa on jatkettu vuoden 2007 ikäkohtaisilla kuolinriskeillä. Menetelmä ei ole täysin tarkka, mutta sen aiheuttama virhe jäänee kohtuullisen pieneksi.

Eri tutkimuksista lasketut luvut eivät ole suoraan vertailukelpoisia erilaisten laskentatapojen ja tutkimuksissa käytettyjen korjausten takia. Edelleen vuonna 2009 elossa olleiden johtajien (11 johtajaa) kohdalla luvut on laskettu vuoteen 2009 asti, jolloin vertailuluku kertoo vain vuonna 2009 elossa olleiden osuuden. Elossa olleista johtajista vain yhdellä vertailuluku on alle 0,8, jolloin se saattaa tulla luokitelluksi todellista alhaisemmaksi. Tämän tapauksen aiheuttamaa virhettä analyysille ei ole syytä pitää merkittävänä.

Elinajanodotteet on laskettu kullekin laajennetulle kohortille kolmenkymmenen, neljänkymmenen ja viidenkymmenen vuoden iässä. Useamman elinajanodotteen käyttämisen syynä on aineiston valikoitumisesta aiheutuvan virheen estimointi; suuri osa johtajista valikoituu aineistoon vasta 30 tai 40 vuotta täytettyään, jolloin elinajanodotteet ovat todellista suurempia nimityshetkeä edeltävän kuolinriskin jäädessä huomioimatta. Saatua elinajanodotteita on verrattu samoista lähteistä saatuihin miesten yleisiin elinajanodotteisiin kohortin loppupuolelta: vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien elinajanodotteita vuosina 1871–1875 syntyneiden miesten elinajanodotteisiin, vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien elinajanodotteita vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodotteisiin ja vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien elinajanodotteita vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodotteisiin. Kolarin tutkimuksesta vertailukelpoisen luvun saa suoraan, Kanniston ja Niemisen tutkimuksesta ne on laskettu kuolinriskien perusteella. Vertailukohdan valitseminen kohortin viimeisistä vuosista asettaa vertailukohdan todellista korkeammalle kahden jälkimmäisen kohortin kohdalla.

⁶³ Kannisto & Nieminen 1996.

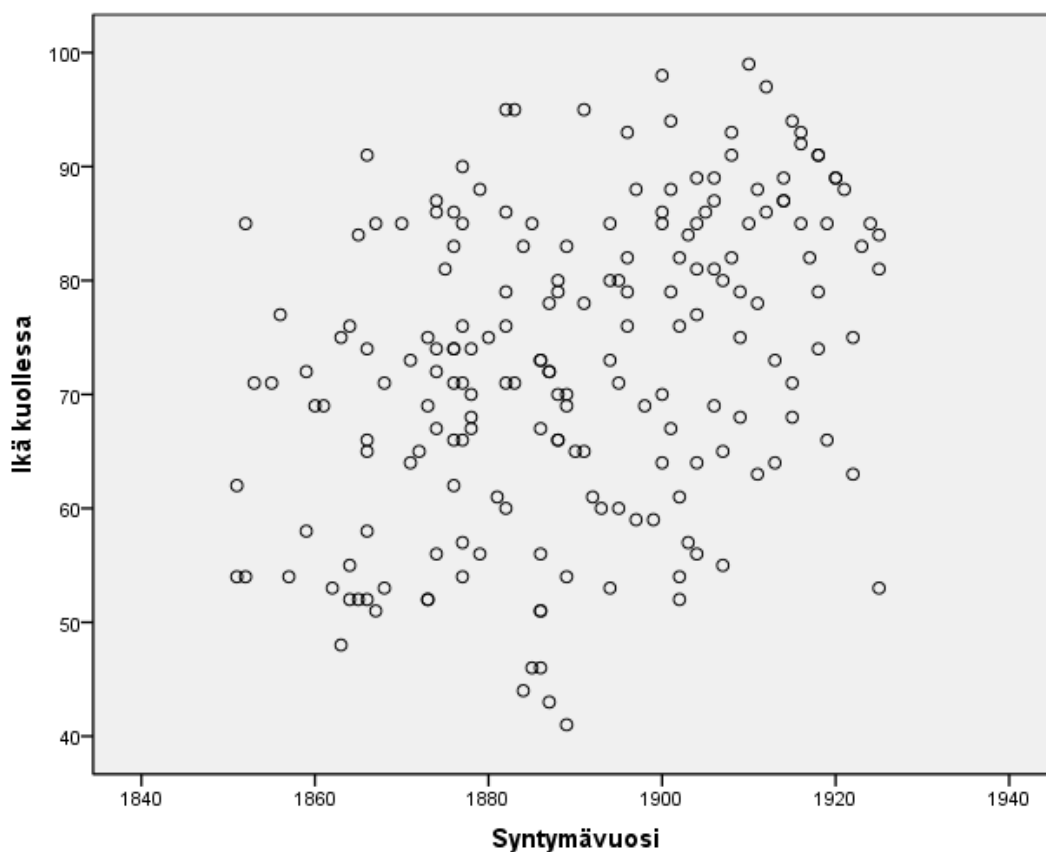
Viimeisen kohortin johtajien elinajanodote on laskettu sekä vain toteutuneiden elin-
vuosien mukaan (eli olettaen, että kaikki vuoteen 2009 asti selvinneet johtajat ovat
kuolleet sinä vuonna), että lisäten vuonna 2009 elossa olleiden johtajien osalta elin-
vuosien kertymään samana vuonna syntyneiden miesten yleinen elinajanodote siitä
vuodesta eteenpäin. Laskennan lopettaminen vuoteen 2009 aliarvioi johtajien
elinajanodotetta. Jatkaminen yleisellä elinajanodotteella lienee tarkempi, mutta jättää
sekin toivomisen varaa.

3.1. Elinikä

Johtajien saavuttama elinikä on mukana mittarina tässä tutkimuksessa ennen kaikkea sen yksinkertaisuuden ja konkreettisuuden takia. Se vastaa nopeasti ja tiiviisti kysymyksen johtajien eliniän pituudesta, mutta ei ole erityisen käyttökelpoinen muuttuja analyysin kannalta.

Saavutettu elinikä vaihtelee aineiston sisällä neljästäkymmenestä yhdestä vuodesta aina lähes sataan vuoteen asti. Aineistossa koko tarkastelujakson keskimääräinen elinikä on noin 73 vuotta nousten vuosina 1851–1875 syntyneiden 67 vuodesta vuosina 1876–1900 syntyneiden yli 71 vuoteen ja vuosina 1901–1925 syntyneiden lähes 79 vuoteen. Hajonta pysyy samassa suuruusluokassa kahdessa ensimmäisessä ryhmässä nousten hieman ensimmäisestä toiseen. Viimeisessä ryhmässä se pienenee selvästi (Kuvaaja 3.1.1, Taulukko 3.1.2). Kuvaajan 3.1.1 oikean yläkulman muoto selittyy laskennan lopettamisella vuoteen 2009, jolloin edelleen elossa olevat johtajat muodostavat suoran viivan. Tästä johtuen myös viimeisen ryhmän keskiarvo ja hajonta jäävät hieman todellisia pienemmiksi. Vastaavasti ensimmäisen ryhmän hajonta lienee todellista pienempi ja keskiarvo suurempi, koska aineistosta puuttuvat ennen vuotta 1900 johtajana lopettaneet, joista osa olisi luultavasti kuollut jo ennen vuosisadan vaihdetta. Molempien virhelähteiden aiheuttamat muutokset kuitenkin jäävät hajonnassa yhdenmukaistumisen seurauksena tapahtuneita muutoksia pienemmiksi. Sama yhdenmukaistuminen näkyy aikaisemmin käsiteltyjen nimitysikien, lopetusikien ja johtajana toimitun ajan hajonnoissa.

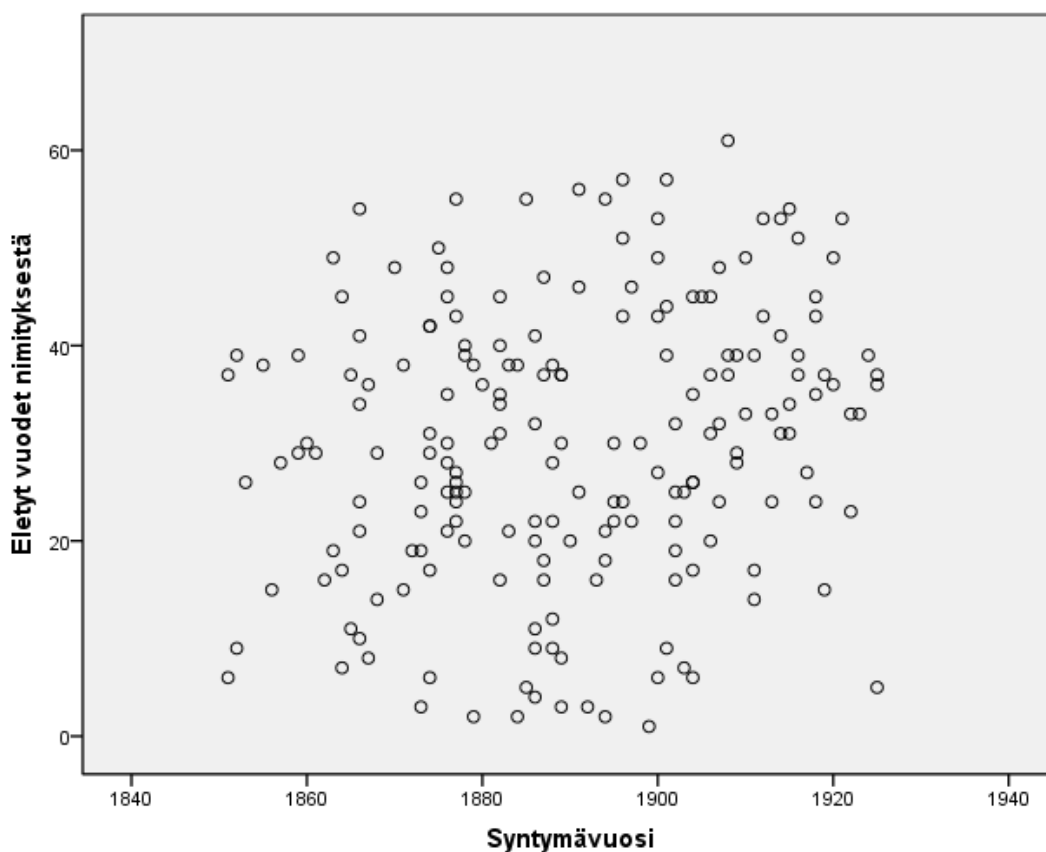
Johtajaksi nimittämisensä jälkeen johtajat elivät keskimäärin kolmekymmentä vuotta. Elinikä kasvaa ensimmäisen ryhmän hieman alle 27 vuodesta toisen 28,5 vuoteen ja viimeisen 33,5 vuoteen. Hajonta nousee ensimmäisestä ryhmästä toiseen hieman, mutta laskee voimakkaasti viimeiseen ryhmään (Kuvaaja 3.1.3, Taulukko 3.1.4). Nimityksen jälkeen elettyjä vuosia koskevat samat ongelmat kuin elinikää, joka onkin käytännössä vain kohonneiden nimitysikien ja nimityksestä elettyjen vuosien summa.



Kuvaaja 3.1.1 Johtajien elinikä syntymävuoden mukaan

Syntymävuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1851–1875	67,0	12,1	0,181
1876–1900	71,1	13,1	0,185
1901–1925	78,8	12,0	0,153

Taulukko 3.1.2. Johtajien elinikä syntymävuoden mukaan



Kuvaaja 3.1.3 Eletyt vuodet nimityksestä syntymävuoden mukaan

Syntymävuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1851–1875	26,8	13,6	0,509
1876–1900	28,6	15,0	0,525
1901–1925	33,5	12,8	0,383

Taulukko 3.1.4 Eletyt vuodet nimityksestä syntymävuoden mukaan

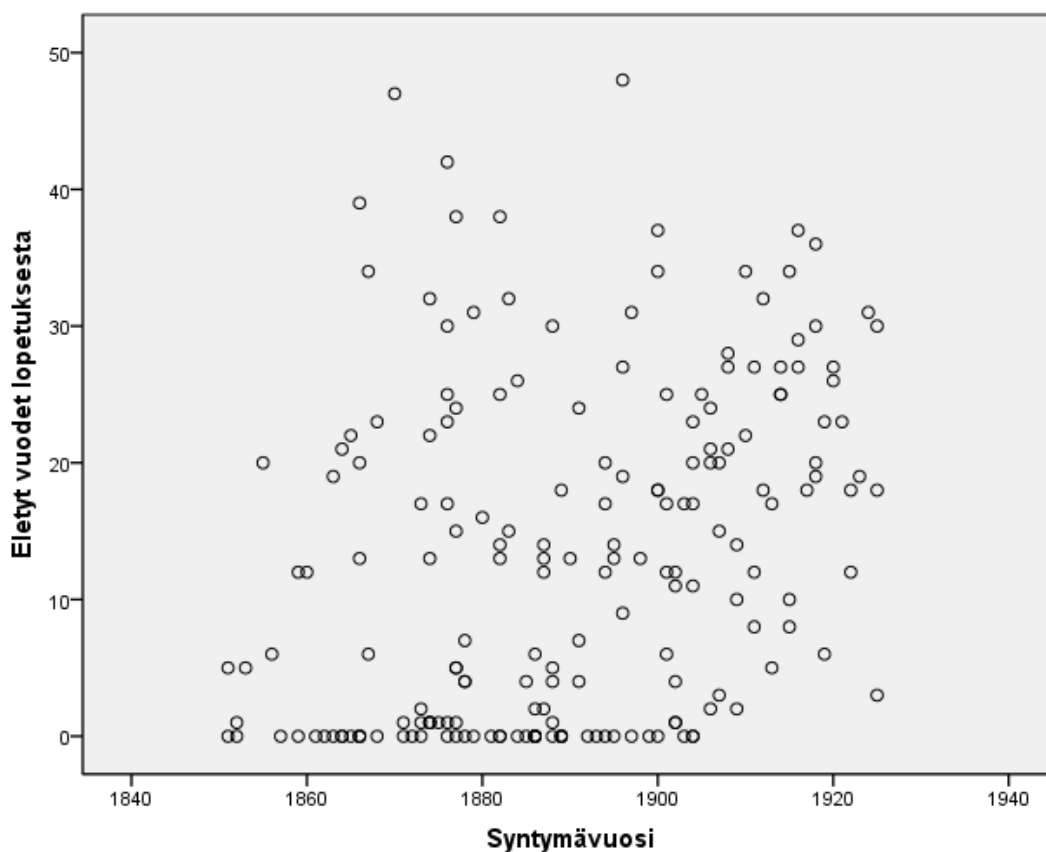
3.2. Eläkkeelle jääminen

Tässä tutkimuksessa eläkkeelle jäämisellä tarkoitetaan johtajana toimimisen lopettamista ja henkilön katsotaan jääneen eläkkeelle sen jälkeen, kun hän ei enää esiinny aineistoon valikoituneissa yrityksissä. Henkilön katsotaan jääneen eläkkeelle, jos hänen kuolinvuotensa eroaa vuodesta, jolloin hän häviää aineistosta. Monissa tapauksissa todellinen eläkkeelle jääminen tapahtui yhtä aikaa aineistosta häviämisen kanssa. Toisissa tapauksissa, erityisesti tilapäisjohtajien ollessa kyseessä, tämä ei pidä paikkaansa. Lisäksi erityisesti tarkastelujakson alkupuolella johtajan toimessa lopettamisen jälkeen pitkäänkin elävät tuskin ovat terveydentilansa salliessa viettäneet eläkepäiviä. Koska tarkastelu keskittyy enimmäkseen siihen, toimiko henkilö kuolemaansa asti merkittävän teollisuusyrityksen johtajana, tämä ei aiheuta suuria ongelmia.

Johtajan tehtävistä luopumisen jälkeen eletyt vuodet vaihtelevat aineistossa neljästäkymmenestä kahdeksasta nollaan. Ensimmäiseen kohorttiin kuuluvat johtajat kuolivat keskimäärin 8,82 vuotta johtajana toimimisen lopettamisen jälkeen, toiseen 11,6 vuotta ja viimeisen 17,7 vuotta tehtävästä luopumisen jälkeen. Samanaikaisesti erittäin voimakkaan nousun kanssa hajontaa kuvaava variaatiokerroin laskee selkeästi 1,38:sta 0,573:een, mikä selittyy sekä vaihtelun absoluuttisella vähenemisellä, että vertailukohteenä toimivan keskiarvon kasvulla (Kuvaaja 3.2.1, Taulukko 3.2.2).

Eläkkeelle jääneiden osuus kasvaa myös voimakkaasti tarkastelujakson aikana. Ensimmäisessä kohortissa johtajan kuolinvuosi on sama kuin toimesta luopumisvuosi jopa 37,8 %:lla johtajista, toisessa 32,1 %:lla ja viimeisen kohortin johtajista toimesta ollessaan kuoli vain 4,55 %. Muutos on myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Riippumattomuusoletus kumoutuu selkeästi, p-arvoksi riippumattomuudelle saadaan χ^2 -testillä $2,35 \cdot 10^{-5}$ (Kuvaaja 3.2.3, Taulukko 3.2.4, Analyysi 3.2.5).

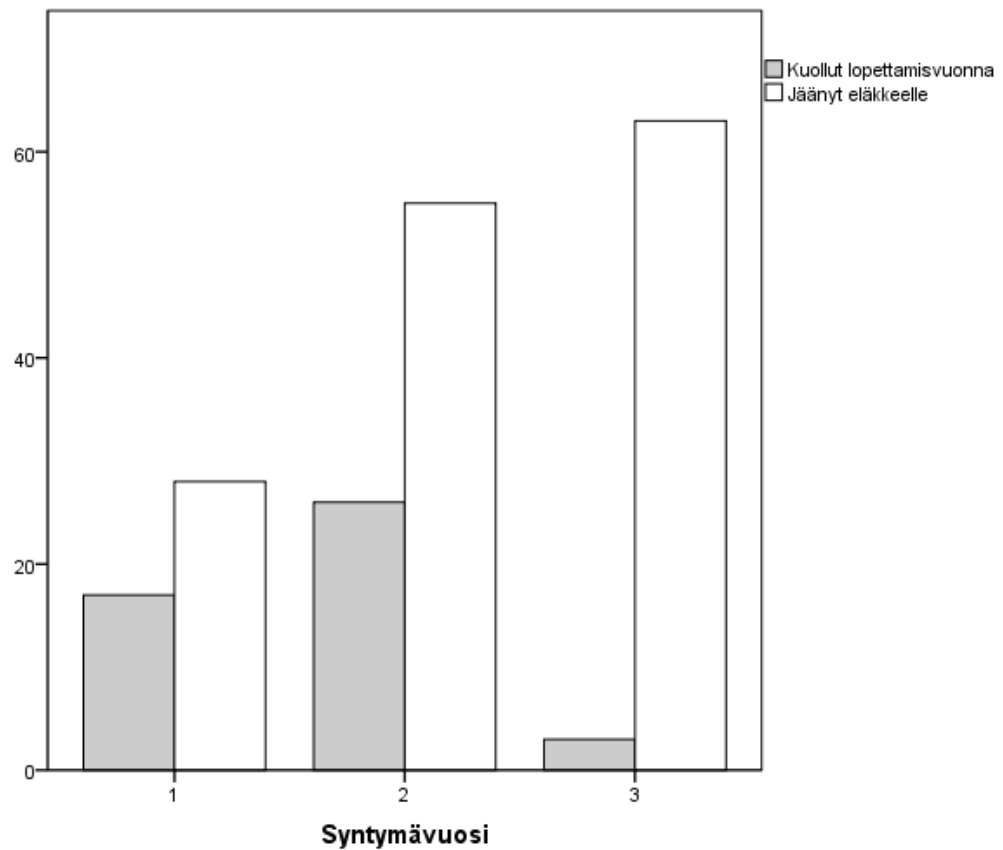
Eläkkeelle jääneiden osuuden kasvua selittää osaltaan johtajien kohonnut elinikä ja eläkevuosien määrässäkin näkyy sen lopetusikää nopeampi kasvu. Toinen mahdollinen selittävä tekijä on omistajajohtajien osuuden väheneminen: palkkajohtaja luultavasti luopuu tehtävästään helpommin ikääntyessään. Ei pidä myöskään jättää huomiotta osittain näistä tekijöistäkin johtuvaa kulttuurin muutosta vaikuttavana tekijänä.



Kuvaaja 3.2.1 Eletyt vuodet johtajana toimimisen lopetuksesta syntymävuoden mukaan

Syntymävuosi	Keskiarvo	Keskihajonta	Variaatiokerroin
1851–1875	8,82	12,2	1,38
1876–1900	11,6	12,6	1,09
1901–1925	17,7	10,1	0,573

Taulukko 3.2.2 Eletyt vuodet johtajana toimimisen lopetuksesta



Kuvaaja 3.2.3 Lopettamisvuonna kuolleet syntymävuoden mukaan

Syntymävuosi	Kuolleet	Eläneet	Kuolleiden osuus
1851–1875	17	28	0,378
1876–1900	26	55	0,321
1901–1925	3	63	0,0455

Taulukko 3.2.4 Lopettamisvuonnaan kuolleet ja pidempään eläneet syntymävuoden mukaan

Syntymävuosi	Kuolleet (odotusarvo)	Eläneet (odotusarvo)	Yhteensä
1851–1875	17 (10,7)	28 (34,2)	45
1876–1900	26 (19,4)	55 (61,6)	81
1901–1925	3 (15,8)	63 (50,2)	66
Yhteensä	46	146	192

χ^2 -testisuure	Vapausasteet	P-arvo
21,3	2	<0,001 ⁶⁴

3.2.5 Lopettamisvuonnaan kuolleiden ja pidempään eläneiden odotusarvot ja tilastollinen testaus

⁶⁴ Tarkka p-arvo on $2,35 \cdot 10^{-5}$.

3.3 Vertailuluvut

Kuten luvussa 2.2 todetaan, johtajien vertailulukuja tarkastellaan tässä tutkimuksessa laajennettuina kohortteina, joissa niiden jakaumaa luokiteltuina verrataan Pearsonin χ^2 -testillä tasajakaumaan⁶⁵. Nollahypoteesi on kaikissa tapauksissa se, ettei tilastollisesti merkitsevää eroa vertailtavien jakaumien välillä ole. Johtajajoukkoa ei analysoida yhtenä kokonaisuutena, koska on perusteltua olettaa että kohortit eroavat toisistaan.⁶⁶ Yleiskuvan antamiseksi johtajajoukko kokonaisuutena kuitenkin kuvataan kuvaajassa 3.3.1 ja taulukossa 3.3.2.

Vertailulukujen hyvänä puolena voidaan pitää sitä, että ne huomioivat jokaisen johtajan nimitysvuoden ja kuolinvuoden erikseen, jolloin niillä vältetään suurin osa aineiston valikoitumiseen liittyvistä virhelähteistä.⁶⁷ Käsitteellisestä monimutkaisuudestaan huolimatta ne ovat analysoinnin kannalta yksinkertaisia.

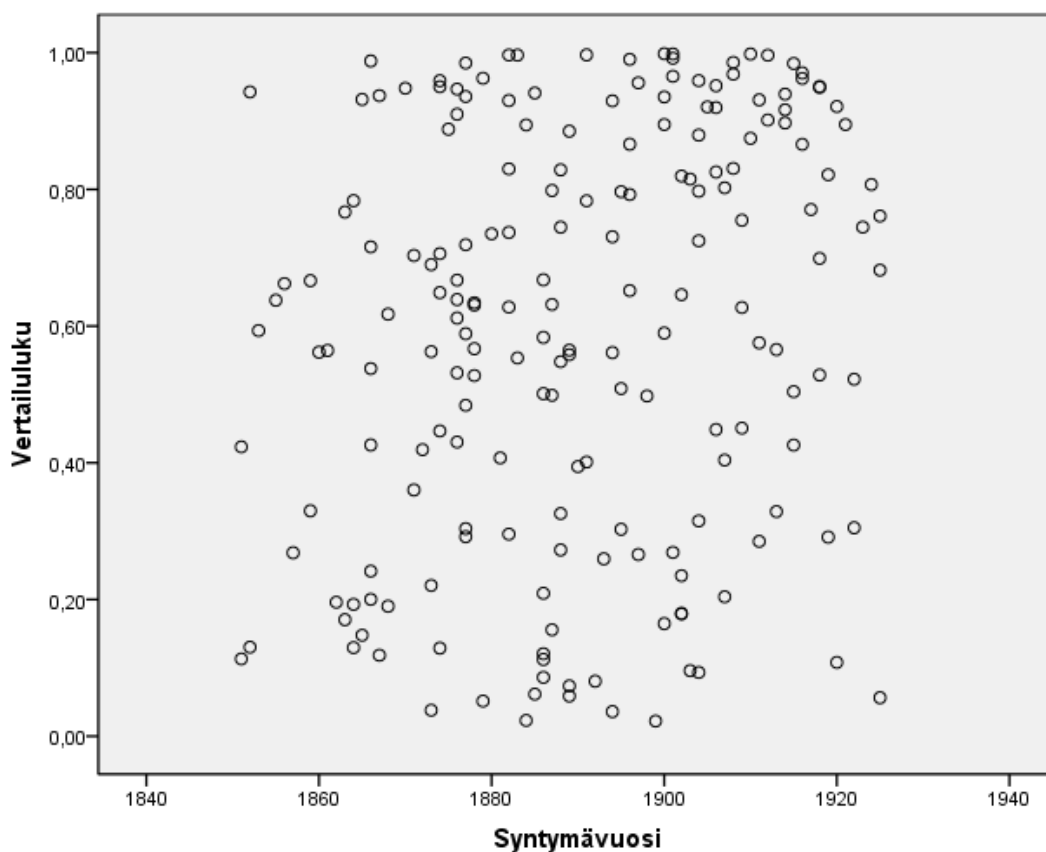
Ensimmäisen kohortin johtajien vertailuluvut jakautuvat tasaisesti eri kvintiileihin, eikä tilastollisesti merkitsevää eroa tasajakaumaan ole. Suurinkin poikkeama oletusarvosta on toisen luokitteluluokan kolmannes, konkreettisesti vain kolme johtajaa. P-arvo riippumattomuudelle on 0,736. Vertailulukujen perusteella ei ole siis syytä olettaa johtajien ja koko väestön välillä olleen eroa elinajassa (Kuvaajat 3.3.3 ja 3.3.4, Taulukko 3.3.5).

Toisen kohortin johtajien vertailuluvut jakautuvat jo yläpainotteisesti kahden viimeisen luokan osuuden ollessa kolmekymmentäyhdeksän johtajaa kahdeksastakymmenestäyhdestä ja kahden ensimmäisen osuuden jäädessä kahteenkymmeneenkolmeen johtajaan. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei silti ole: p-arvo riippumattomuudelle tasajakaumasta on 0,276 (Kuvaajat 3.3.6 ja 3.3.8, Taulukko 3.3.9).

⁶⁵ Koska vertailuluvut ovat todennäköisyysarvoja, on niiden jakauma siinä populaatiossa, josta ne on laskettu, tasajakauma.

⁶⁶ Asia voidaan myös testata tilastollisesti. P-arvo riippumattomuudelle kohorttien välillä on 0,0238. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että viimeinen kohortti poikkeaa kahdesta ensimmäisestä merkittävästi. P-arvo kahden ensimmäisen kohortin keskinäiselle riippumattomuudelle on 0,709, ensimmäisen ja viimeisen 0,00884 ja kahden viimeisen 0,0422. Aineistolle kokonaisuutena laskettu p-arvo verrattuna tasajakaumaan on 0,0238.

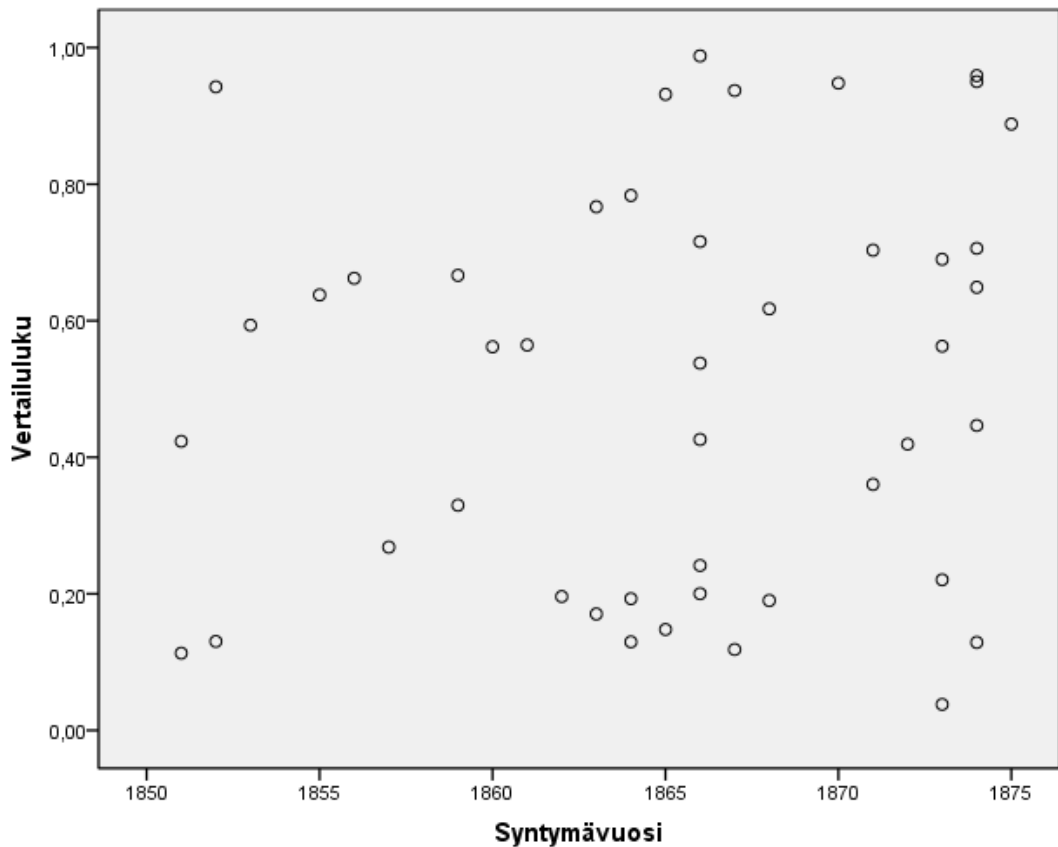
⁶⁷ Paitsi ensimmäisen kohortin valikoitumista, ks. luku 2.2.



Kuvaaja 3.3.1 Johtajien vertailuluvut syntymävuoden mukaan

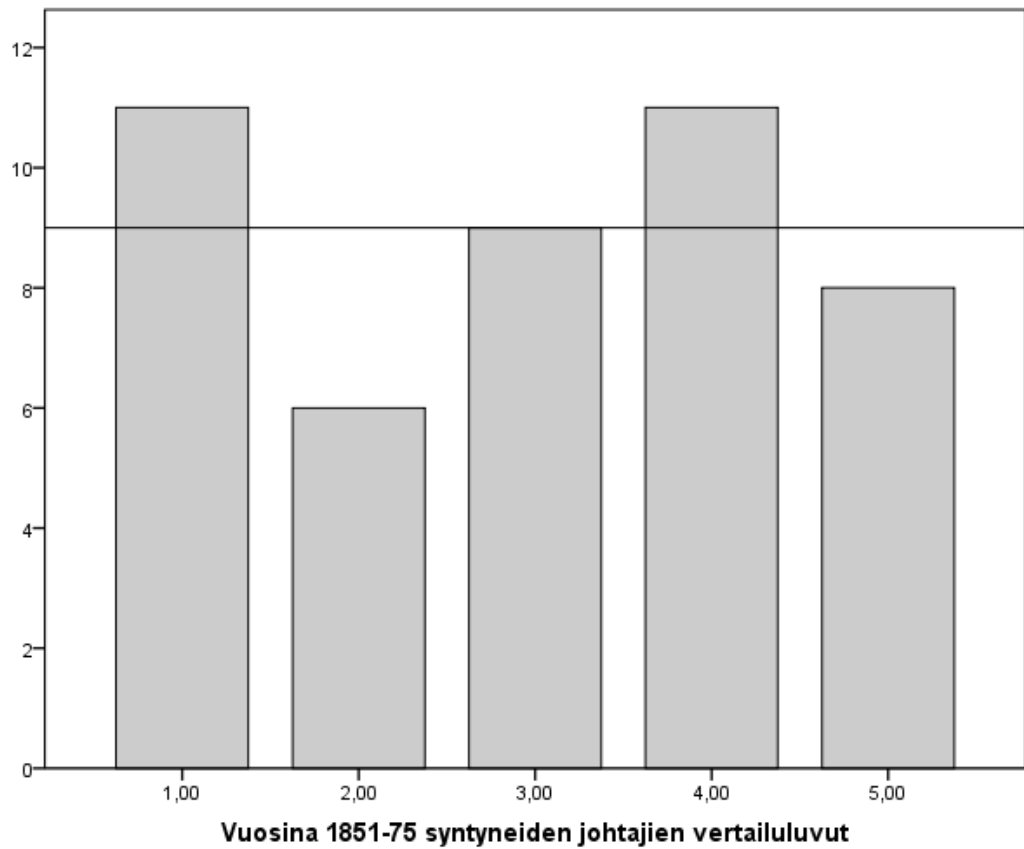
Luokiteltu vertailulukku	1851–1875	1876–1900	1901–1925	Yhteensä
1	11	13	6	30
2	6	10	8	24
3	9	19	9	37
4	11	18	10	39
5	8	21	33	62
Yhteensä	45	81	66	192

Taulukko 3.3.2 Johtajien vertailulukujen jakauma syntymävuoden mukaan



Kuvaaja 3.3.3 Vuosina 1851–1975 syntyneiden johtajien vertailuluvut syntymävuoden mukaan

Viimeisen kohortin vertailuluvut jakautuvat selkeästi toisin kuin sitä edeltävien kohorttien. Kohortin johtajista tasan puolet kuuluu viimeiseen kvintiiliin, kun taas kahteen ensimmäiseen kvintiiliin kuuluvien osuus jää neljääntoista johtajaan kuudestakymmenestäkuudesta. Samalla koko aineiston viimeiseen kvintiiliin kuuluvista johtajista yli puolet kuuluu viimeiseen kohorttiin. Ero tasajakaumaan on tilastollisesti erittäin merkittävä: p-arvo on $1,24 \cdot 10^{-7}$. Johtajien ja koko väestön välillä on siis vuosina 1901–1925 syntyneillä huomattava ero elinajassa, ja peräti puolet johtajista eli pidempään kuin 80% väestöstä. Eron suuruuteen paneudutaan tarkemmin seuraavassa luvussa (Kuvaajat 3.3.7 ja 3.3.10, Taulukko 3.3.11).

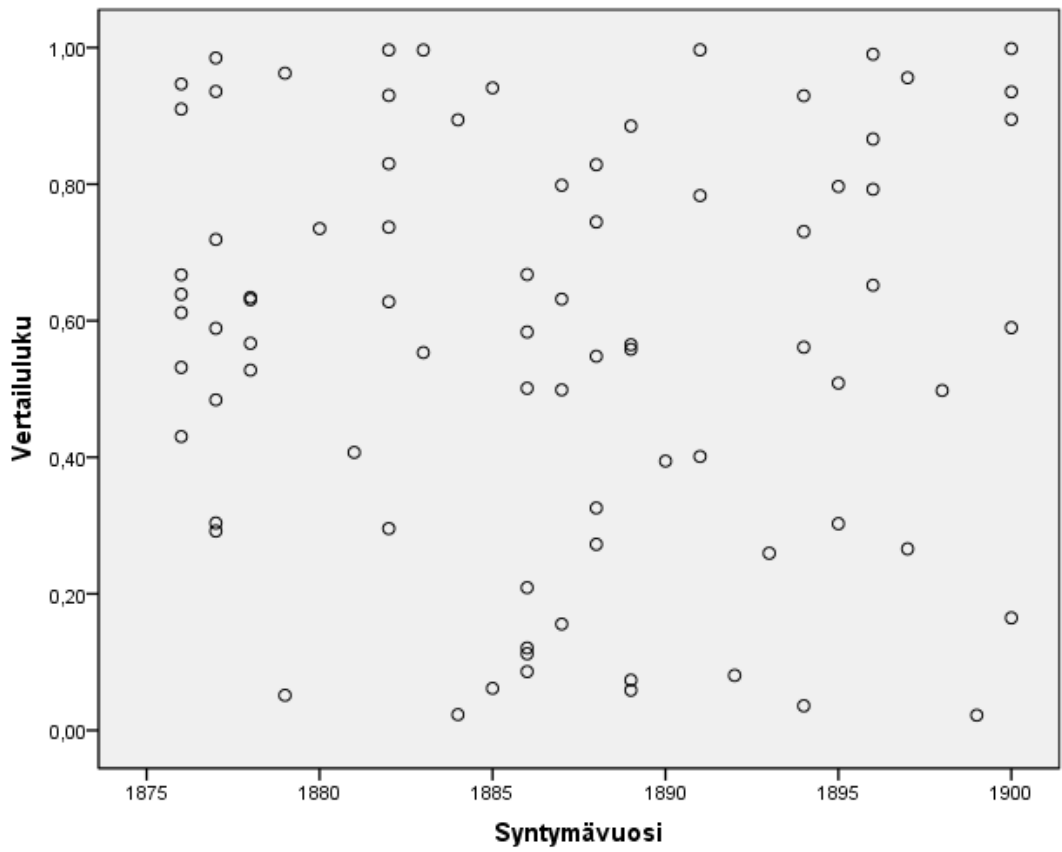


Kuvaaja 3.3.4 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma. Kuvaajaan merkitty tasajakauman odotusarvo (9).

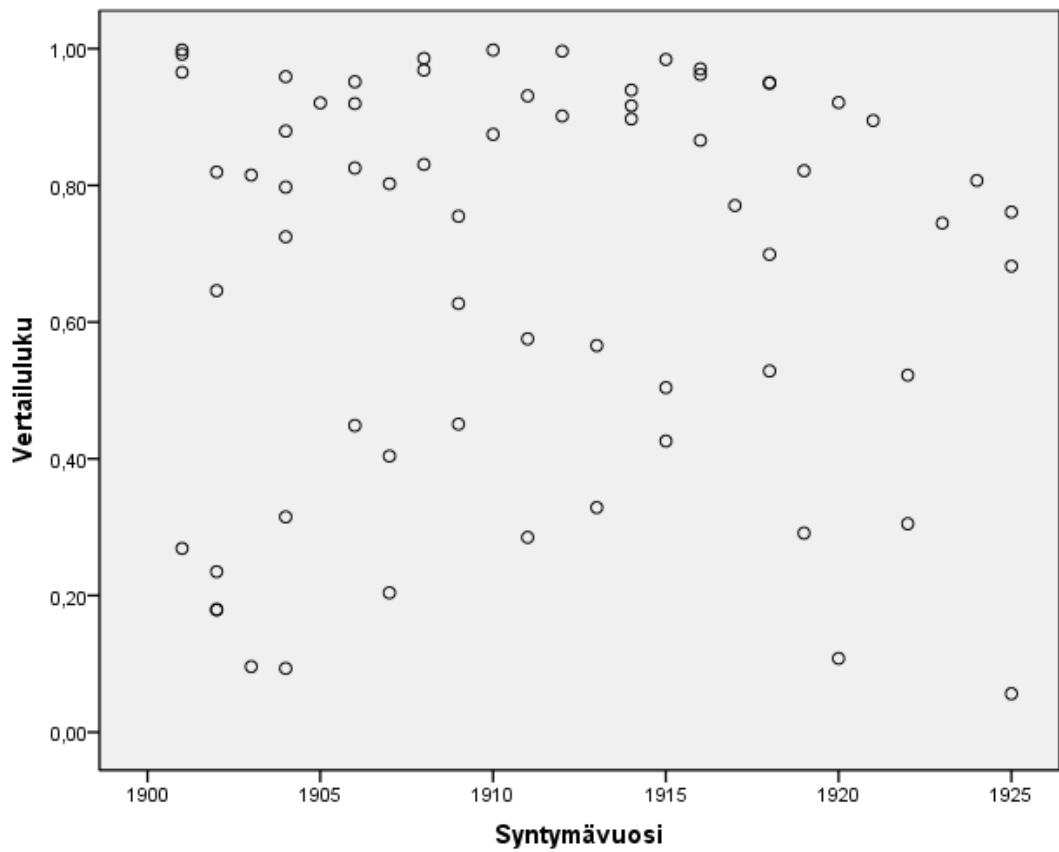
Luokiteltu vertailuluku	Toteutunut (odotusarvo)
1	11 (9)
2	6 (9)
3	9 (9)
4	11 (9)
5	8 (9)
Yhteensä	45

χ^2 -testisuure	Vapausasteet	p-arvo
2,00	4	0,736

Taulukko 3.3.5 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma, odotusarvot ja tilastollinen testaus

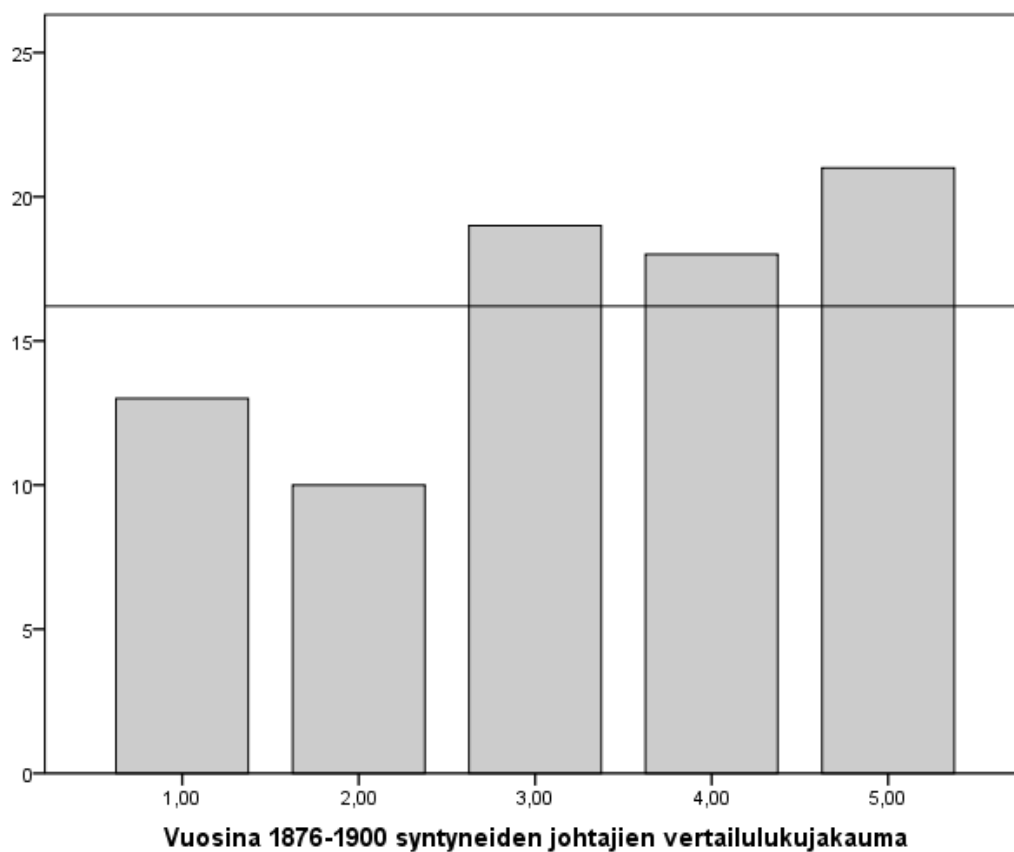


Kuvaaja 3.3.6 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien vertailuluvut



11

Kuvaaja 3.3.7 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien vertailuluvut

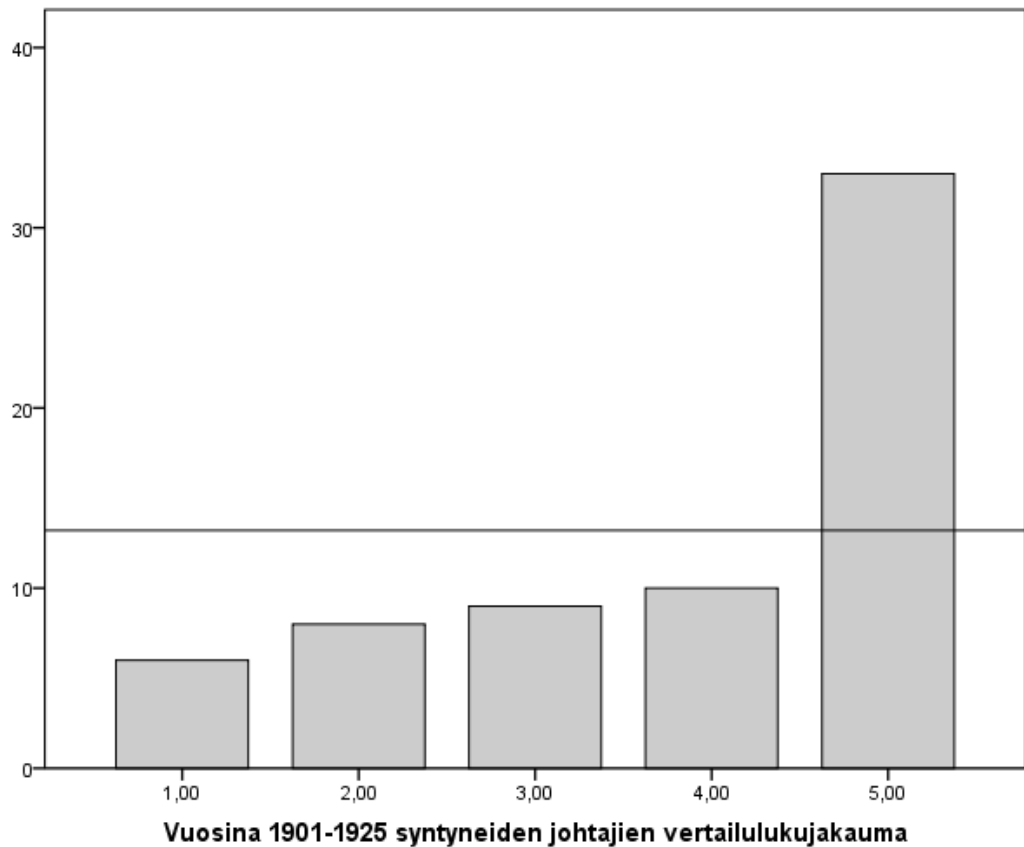


Kuvaaja 3.3.8 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma. Kuvaajaan merkitty tasajakauman odotusarvo (16,2).

Luokiteltu vertailuluku	Toteutunut (odotusarvo)
1	13 (16,2)
2	10 (16,2)
3	19 (16,2)
4	18 (16,2)
5	21 (16,2)
Yhteensä	81

χ^2 -testisuure	Vapausasteet	p-arvo
5,11	4	0,276

Taulukko 3.3.9 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma, odotusarvot ja tilastollinen testaus



Kuvaaja 3.3.10 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma. Kuvaajaan merkitty tasajakauman odotusarvo (13,2).

Luokiteltu vertailuluku	Toteutunut (odotusarvo)
1	6 (13,2)
2	8 (13,2)
3	9 (13,2)
4	10 (13,2)
5	33 (13,2)
Yhteensä	66

χ^2 -testisuure	Vapausasteet	p-arvo
29,7	4	<0,001 ⁶⁸

Taulukko 3.3.11 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien vertailulukujakauma, odotusarvot ja tilastollinen testaus

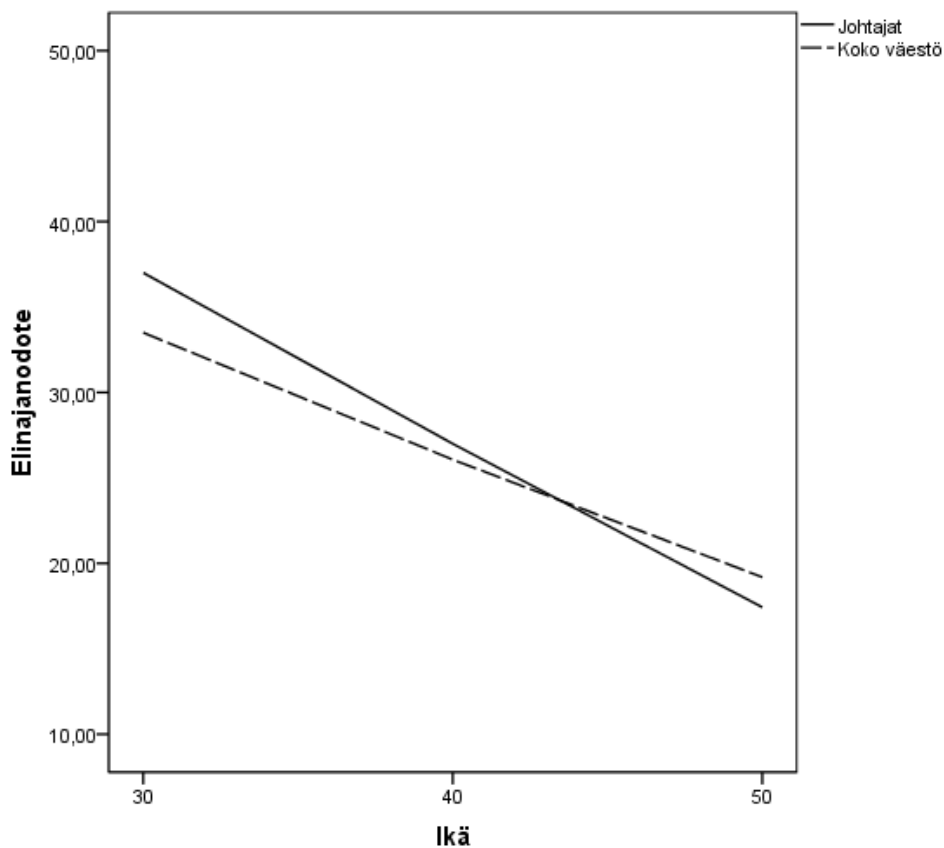
⁶⁸ Tarkka p-arvo on $1,24 \cdot 10^{-7}$.

3.4 Elinajanodotteet

Johtajien elinajanodotteita tarkasteltaessa olennaiseksi muodostuu aineiston valikoituminen. Lapsi- ja imeväiskuolleisuuden aiheuttamat ongelmat vältetään käyttämällä aikuisiän elinajanodotetta. Johtajat valikoituvat aineistoon kuitenkin vasta nimitysvuoteen, jolloin sitä aikaisempiin elinvuosiin sisältyvä kuolinriski jää huomioimatta. Eriytyisen voimakkaasti tämä näkyy ensimmäisessä laajennetussa kohortissa, jossa nimitysvuoden lisäksi aineistoon valikoituminen vaatii selviämistä vuoteen 1900 asti. Lisäksi aikaisemmissa kohorteissa valikoitumisen aiheuttama virhe on suurempaa myös korkeamman työikäisten kuolleisuuden takia, jolloin valikoitumisella vältetyt riskit ovat suurempia.

Valikoitumisen aiheuttamaa virhettä on tässä tutkimuksessa pyritty välttämään laskeamalla jokaiselle johtajaryhmälle kolme aikuisiän elinajanodotetta: 30:n, 40:n ja 50:n vuoden iässä. Näitä elinajanodotteita on verrattu kunkin laajennetun kohortin loppuvaiheessa syntyneiden miesten yleiseen elinajanodotteeseen vastaavassa iässä. Samalla kun elinajanodotteiden laskeminen myöhemmälle iälle auttaa hallitsemaan johtajien valikoitumisen aiheuttamaa virhettä, se aiheuttaa virhettä toiseen suuntaan, kun laskenta-kohta on joidenkin johtajien nimitysikää myöhemmin. Asetelma kääntyy pääläelle, ja vertailukohtana käytetty miesten yleinen elinajanodote asettuu liian korkealle. Tästä syystä elinajanodotteiden laskemisessa ei ole kannattavaa tarkastella mitään yksittäistä ikää erikseen, vaan kaikkia kolme elinajanodotetta on syytä tarkastella yhdessä.

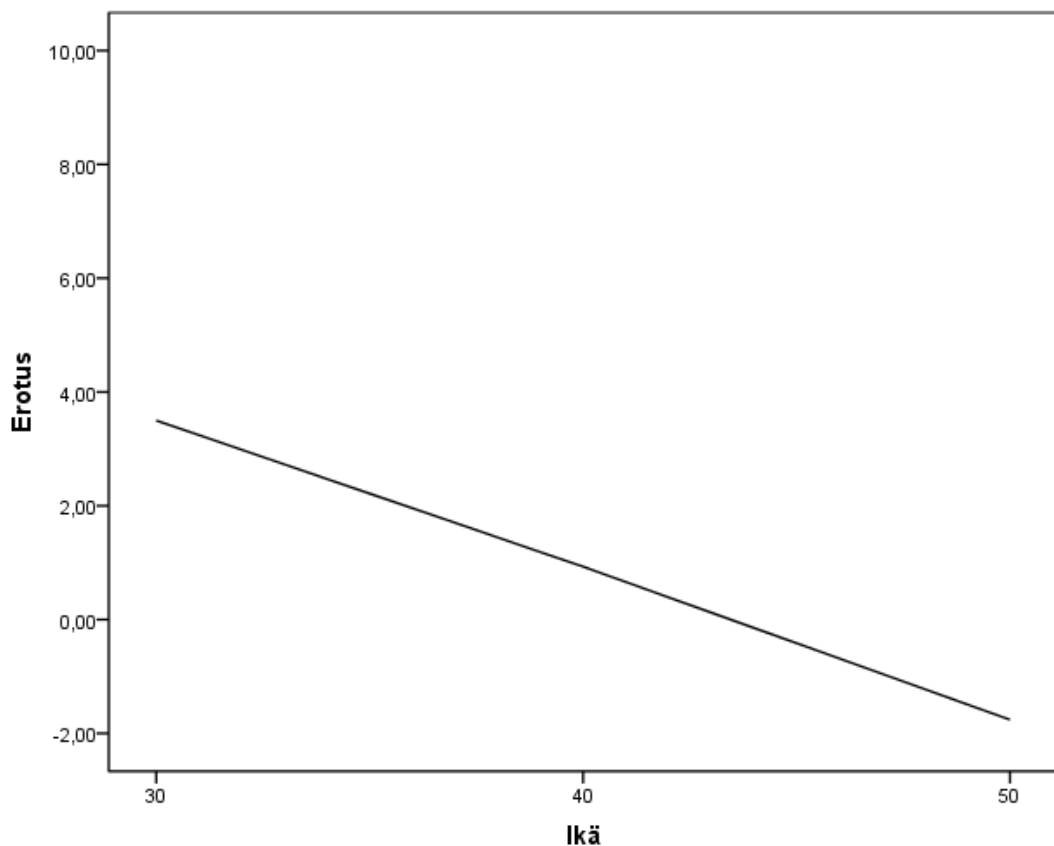
Huomio on kiinnitetty ennen kaikkea muutokseen elinajanodotteiden erotuksissa ja suhteessa toisiinsa. Yksinkertainen elinajanodotteiden erotus on tulkinnaltaan konkreettinen ja yksinkertainen. Sitä tulkittaessa on kuitenkin otettava huomioon se, että vaikka suhteellinen kuolleisuusero pysyisi samalla tasolla, erotus pienenee elinajanodotteen laskentakohdan myöhentyessä. Toisin sanoen, jos suhteellinen kuolleisuusero säilyy vakiona, on erotus elinajanodotteissa 50-vuotiaana pienempi kuin 30-vuotiaana. Johtajien ja miesten yleisten elinajanodotteiden suhteiden tarkastelu helpottaa muutosten arviointia.



Kuvaaja 3.4.1 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien ja vuosina 1871–1875 syntyneiden miesten elinajanodotteet 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

Ikä	Elinajanodote, johtajat	Elinajanodote, miehet yleensä	Erotus (vuosia)	Suhde
30	37,0	33,5	3,50	1,10
40	27,0	26,1	0,930	1,04
50	17,4	19,2	-1,76	0,908

Taulukko 3.4.2 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien ja vuosina 1871–1876 syntyneiden miesten elinajanodotteet 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

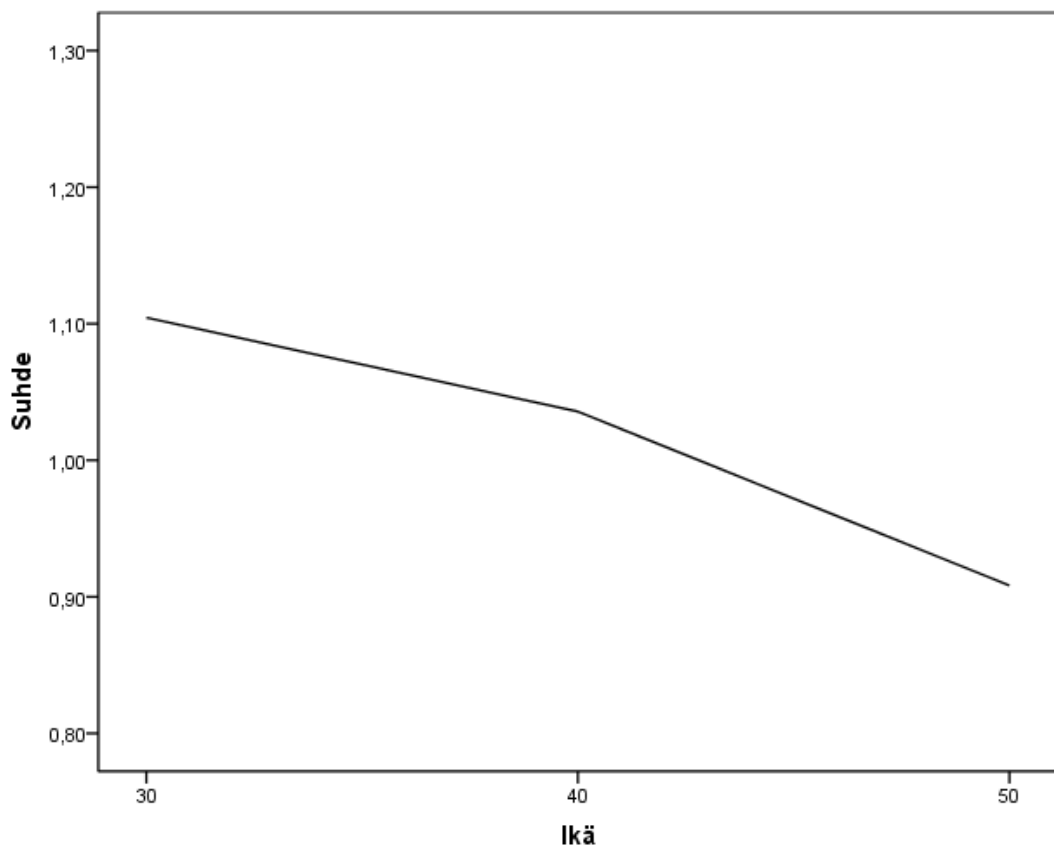


Kuvaaja 3.4.3 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien ja vuosina 1871–1875 syntyneiden miesten elinajanodotteiden erotus 30:n, 40:n ja 50:n vuoden iässä.

Vuosina 1851–1875 syntyneillä johtajilla oli 30 vuoden iässä odotettavissa vielä keskimäärin 37 elinvuotta.⁶⁹ Kymmenen vuotta myöhemmin elinajanodote oli 27 vuotta, 50 vuoden iässä 17,4 vuotta. Vuosina 1871–1875 syntyneiden miesten elinajanodote oli 30 vuoden iässä 33,5 vuotta, 40 vuoden iässä 26,1 vuotta ja 50 vuoden iässä 19,2 vuotta (Kuvaajat 3.4.1, 3.4.3. ja 3.4.4, Taulukko 3.4.2).⁷⁰

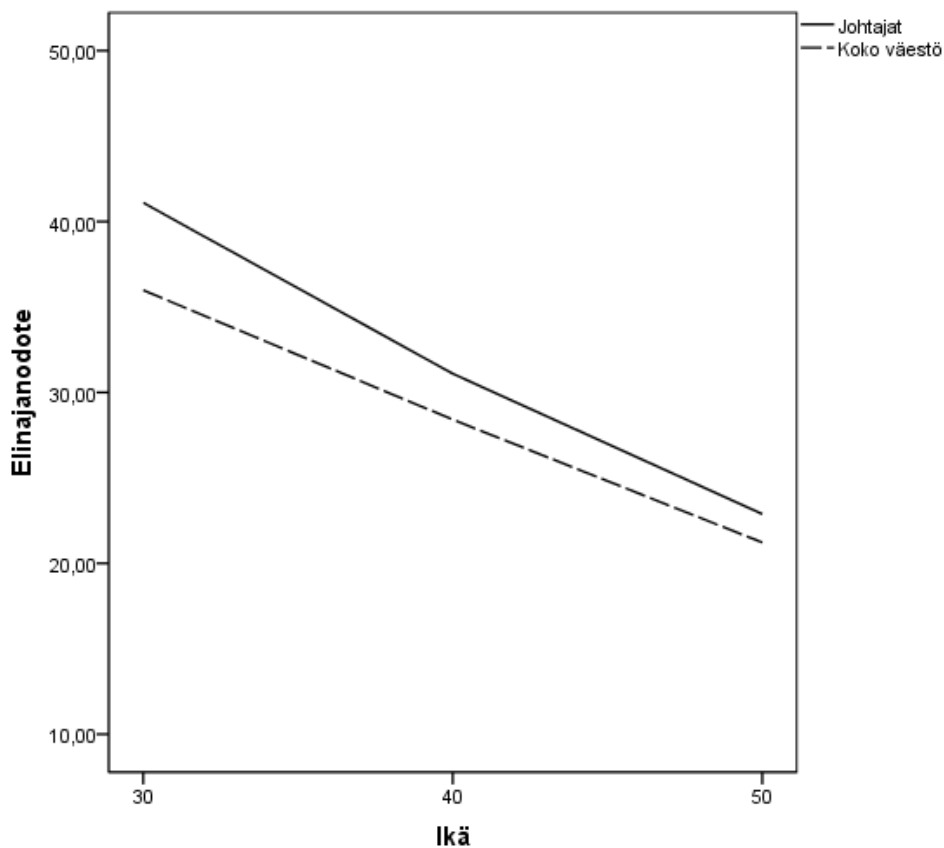
⁶⁹ Koska aineistoon ei sisälly yhtäkään alle 40-vuotiaana kuollutta johtajaa, ovat 30- ja 40-vuotiaana lasketut elinajanodotteet suoraan nähtävissä luvun 3.1 elinajoista. Tässä luvussa niitä käsitellään verrattuna miesten yleiseen elinajanodotteeseen.

⁷⁰ Vertailukohdaksi kullekin laajennetulle kohortille on valittu joko kohortin viimeisenä vuonna syntyneiden miesten (viimeinen johtajakohortti) tai viimeisen viisivuotiskohortin (ensimmäinen ja toinen johtajakohortti) elinajanodotteet. Kahden jälkimmäisen elinajanodotteen tapauksessa vertailukohtat ovat koko kohortin ajan korkeimpia, vuosien 1871–1875 kohortin elinajanodotteet ovat kuitenkin vuosien 1851–75 kohorteista matalimpia.



Kuvaaja 3.4.4 Vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien elinajanodotteen suhde vuosina 1871–1875 syntyneiden miesten yleiseen elinajanodotteeseen, vuosina 1871–1875 syntyneet miehet = 1.

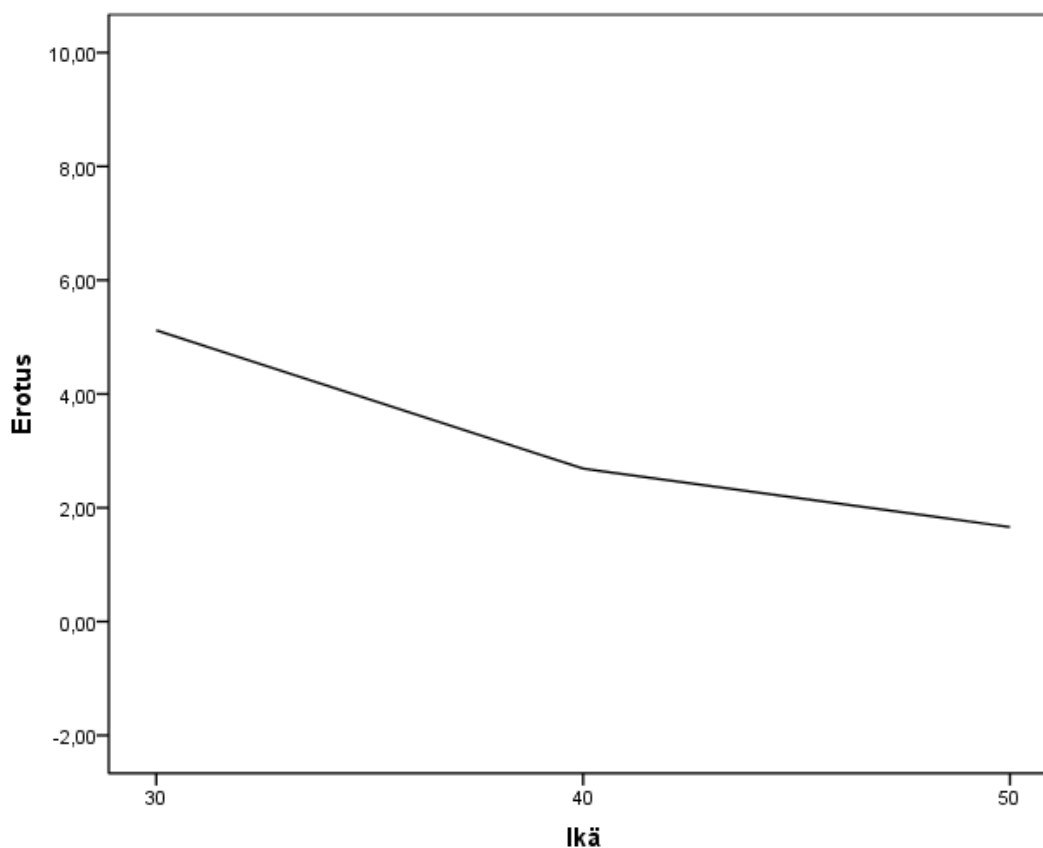
Johtajakohorteista ainoana vuosina 1851–1875 syntyneiden johtajien elinajanodote laskee vertailukohtana toimivaa miesten yleistä elinajanodotetta alhaisemmaksi. Kun 30 vuoden iässä elinajanodote on 3,5 vuotta tai noin kymmenen prosenttia miesten yleistä korkeampi, laskee se 40 vuoden ikään mennessä neljä prosenttia eli alle vuoden korkeammaksi, ja 50 vuoden ikään mennessä melkein kaksi vuotta, eli lähes kymmenen prosenttia miesten yleistä elinajanodotetta alhaisemmaksi. Muutoksen suuruudessa näkyy hyvin edellä mainittu johtajien valikoituminen aineistoon, joka tässä kohortissa on kaikista suurinta. Vaikka 30- ja 40-vuotiaana lasketut elinajanodotteet ovat miesten yleistä elinajanodotetta suurempia, voi todellisuus olla kuitenkin lähempänä tilannetta 50 vuoden iässä: johtajien elämä saattoi jäädä valtaväestöä lyhyemmäksi. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei kuitenkaan ole.



Kuvaaja 3.4.5 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien ja vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodotteet 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

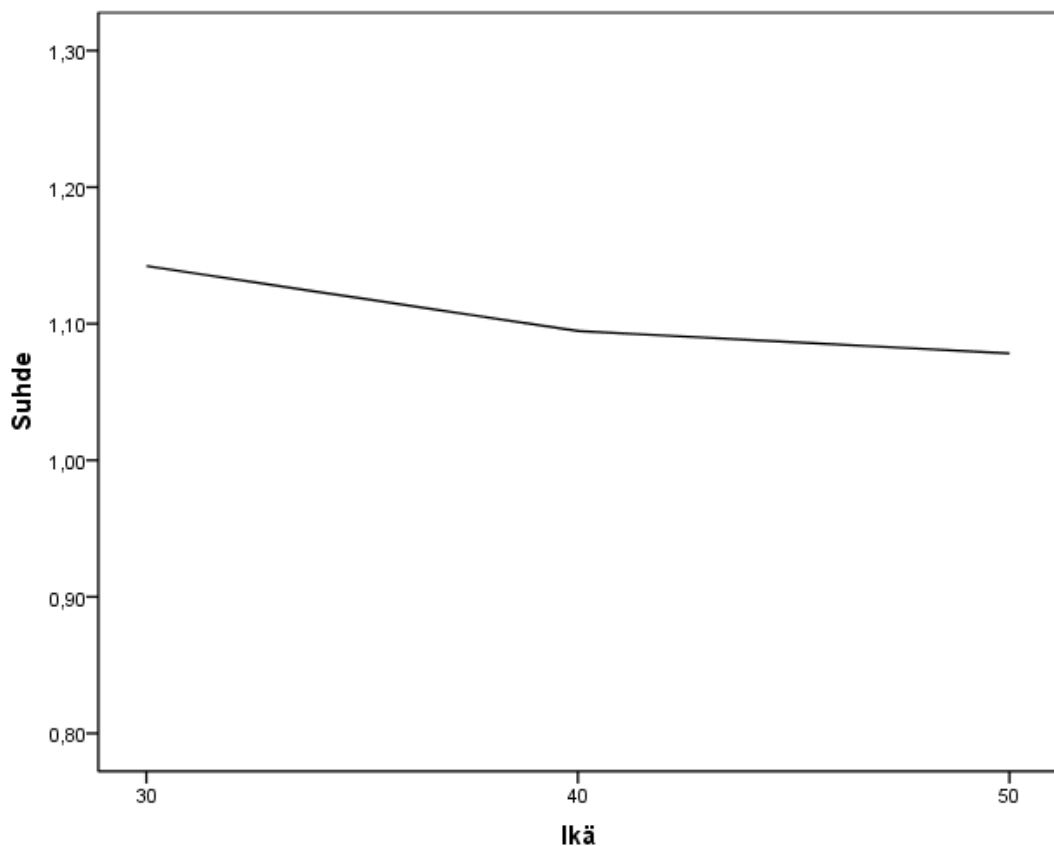
Ikä	Elinajanodote, johtajat	Elinajanodote, miehet yleensä	Erotus	Suhde
30	41,1	36,0	5,12	1,14
40	31,1	28,4	2,69	1,09
50	22,9	21,2	1,66	1,08

Taulukko 3.4.6 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien ja vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodotteet 30, 40 ja 50 vuoden iässä.



Kuvaaja 3.4.7 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien ja vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodotteiden erotus 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

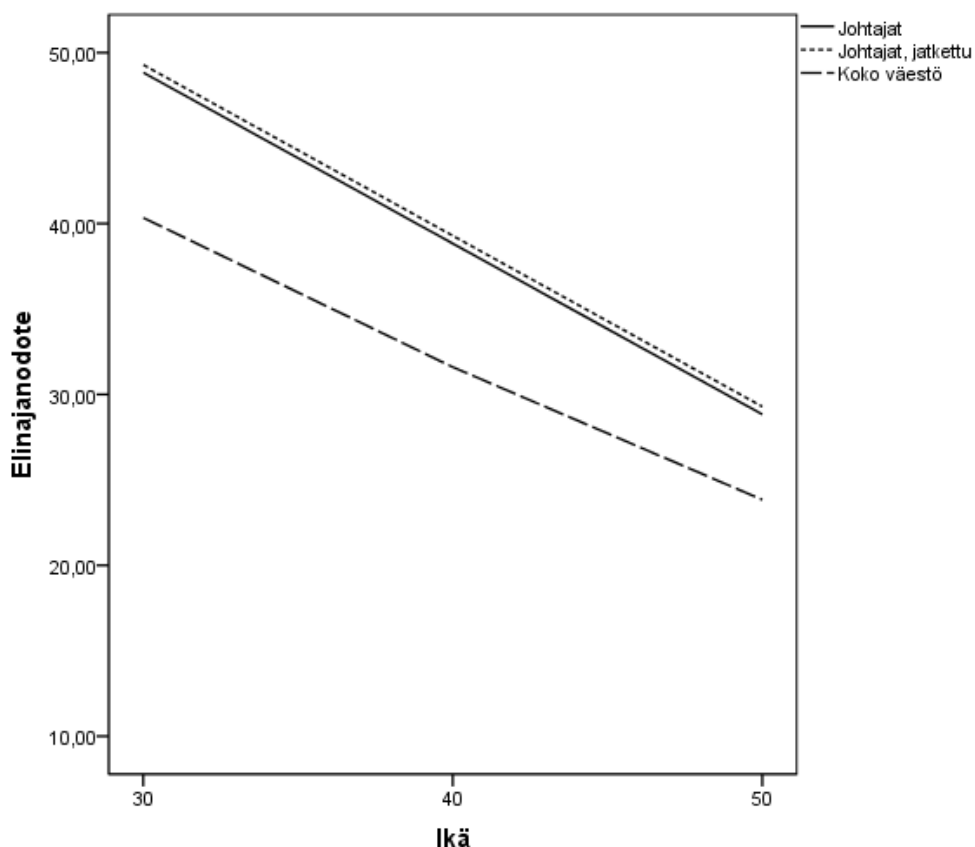
Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien elinajanodotteet 30- ja 40-vuotiaana ovat noin neljä vuotta ensimmäisen kohortin johtajia korkeampia, eli noin 41 ja 31 vuotta. 50 vuoden iässä ero on kasvanut yli viiteen vuoteen: ensimmäisen ja toisen kohortin elinajanodotteet ovat 17,4 ja 22,9 vuotta. Yleisen nousun ohella johtajien elinajanodotteet kasvavat myös suhteessa miesten yleiseen elinajanodotteeseen, ja pysyvät jatkuvasti sen yläpuolella: vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodote 30 vuoden iässä oli 36 vuotta, 40 vuoden iässä 28,4 vuotta ja 50 vuoden iässä 21,2 vuotta. Nimitysiästä johtuva johtajien valikoituminen näkyy edelleen selvästi 30- ja 40-vuotiaana laskettujen elinajanodotteiden eroista: kolmekymmenvuotiaana eroa on hieman yli viisi vuotta, neljäkymmenvuotiaana enää alle kolme vuotta. Suhteessakin ero pienenee neljästätoista prosentista yhdeksään. 50 vuoden iässä eroa on noin puolitoista vuotta, noin kahdeksan prosenttia, eli se pysyy osapuilleen vakaana 40 vuoden ikään verrattuna (Kuvaajat 3.4.5, 3.4.7 ja 3.4.8, Taulukko 3.4.6).



Kuvaaja 3.4.8 Vuosina 1876–1900 syntyneiden johtajien elinajanodotteen suhde vuosina 1896–1900 syntyneiden miesten elinajanodotteeseen 30, 40 ja 50 vuoden iässä, vuosina 1896–1900 syntyneet miehet = 1.

Vaikka erot eivät tässäkään kohortissa ole tilastollisesti merkitseviä, antavat elinajanodotteet kokonaisuutena vaikutelman, että vuosina 1876–1900 syntyneet johtajat elivät yhtä pitkään tai hieman pidempään kuin miespuolinen väestö yleensä. Todennäköisesti lähimmäksi totuutta päästään 40 ja 50 vuoden iässä laskettuja elinajanodotteita katsomalla, jolloin ero on hieman alle kymmenen prosentin luokkaa. Toinen kohortti asettuu elinajanodotteissa yhtä selvästi ensimmäisen ja viimeisen väliin kuin vertailulukuja tarkasteltaessa.

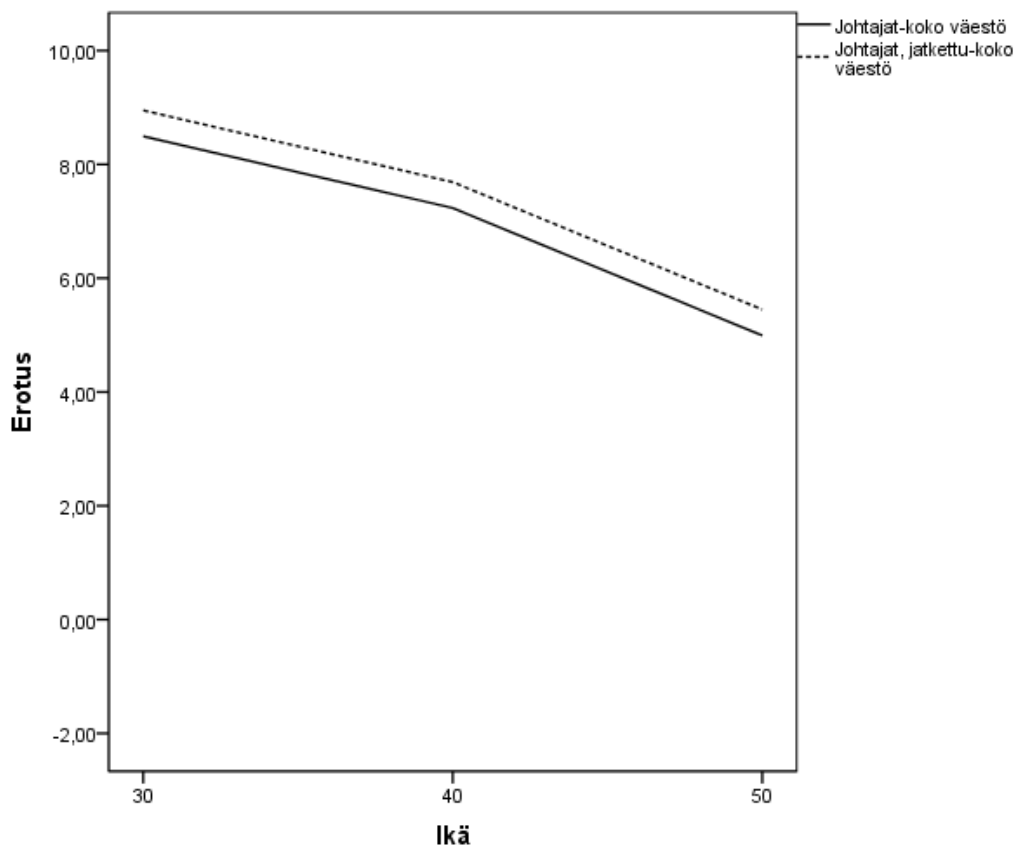
Koska vuosina 1901–1925 syntyneistä johtajista osa oli laskentahetkellä edelleen elossa, on viimeisen kohortin johtajille laskettu kaksi elinajanodotetta: vuosien laskennan vuoteen 2009 lopettava, ja vuonna 2009 elossa olleiden johtajien elinajanodotteita samanikäisten miesten yleisellä elinajanodotteella jatkava. Lopullinen ero näiden kahden elinajanodotteen välillä jää pieneksi, vain noin puoleen



Kuvaaja 3.4.9 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien elinajanodotteet ja vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodote 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

Ikä	Elinajanodote, johtajat	Elinajanodote, miehet yleensä	Erotus	Suhde
30	48,8	40,3	8,49	1,21
30 (jatkettu)	49,3	40,3	8,95	1,22
40	38,8	31,6	7,23	1,23
40 (jatkettu)	39,3	31,6	7,69	1,24
50	28,8	23,8	4,99	1,21
50 (jatkettu)	29,3	23,8	5,45	1,23

Taulukko 3.4.10 Vuosina 1901-1925 syntyneiden johtajien elinajanodote laskettuna vuoteen 2009 asti ja jatkettuna väestön yleisellä elinajanodotteella, ja vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodote.

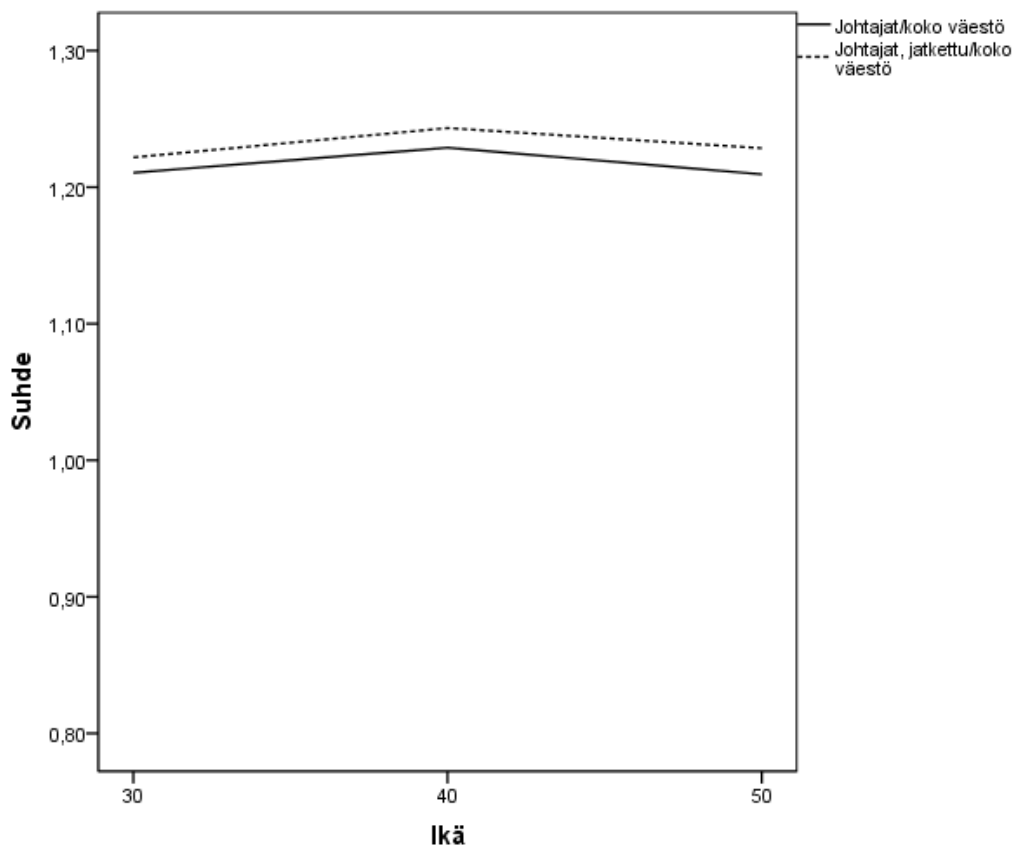


Kuvaaja 3.4.11 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien elinajanodoteiden ja vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodotteen erotukset 30, 40 ja 50 vuoden iässä.

vuoteen tarkasteltavasta iästä huolimatta.⁷¹ Erotuksia ja suhteita tarkasteltaessa se näkyy selvemmin.

Viimeisen kohortin johtajien elinajanodote oli 30 vuoden iässä melkein 49 vuotta (tai lähes 49,5 vuotta, jos elinajanodotetta jatketaan), 40 vuoden iässä melkein 39 vuotta (39,5) ja 50 vuoden iässä hieman alle 29 vuotta (29,5). Eroa ensimmäiseen kohorttiin on yli kymmenen vuotta kautta linjan ja toiseenkin kuudesta kahdeksaan vuotta. Elinajanodoteiden nousu ajankohtien välillä on kahden ensimmäisen kohortin välistä nopeampaa. Vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodote 30-vuotiaana oli 40,3 vuotta, 40-vuotiaana 31,6 vuotta ja 50-vuotiaana 23,8 vuotta. Vaikka kohortit eivät

⁷¹ Ero on tasasuuruinen, koska viimeisen kohortin johtajista kukaan ei kuollut alle viisikymmenvuotiaana.



Kuvaaja 3.4.12 Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien elinajanodotteiden suhteet vuonna 1925 syntyneiden miesten elinajanodotteeseen, vuonna 1925 syntyneet miehet = 1.

erilaisesta laskentatavasta johtuen ole suoraan vertailukelpoisia keskenään, voidaan miesten yleisen aikuisiän elinajanodotteen nousunkin olettaa kiihtyneen tarkastelujakson aikana (Kuvaaja 3.4.9).

Johtajien ja miesten yleisen elinajanodotteen ero 30 vuoden iässä on kahdeksan ja puoli tai yhdeksän vuotta, 40 vuoden iässä yli seitsemän tai seitsemän ja puoli vuotta, ja 50 vuoden iässä viisi tai viisi ja puoli vuotta. Jos eroa tarkastellaan suhteena, nähdään sen pysyneen lähes vakaana: tarkasteluiästä riippumatta johtajat elivät yli kaksikymmentä prosenttia pidempään kuin samanikäiset miehet yleensä. Vaikka viimeisenkin kohortin johtajissa tapahtuu valikoitumista nimitysiän mukaan, sen vaikutus jää vähäisemmäksi koska työikäisten kuolleisuus on matalampi. Vaikka viimeisenkään kohortin elinajanodotteet eivät poikkea tilastollisesti merkitsevällä tavalla miesten yleisistä elinajanodotteista, voidaan yhdistämällä vertailulukujen jakaumasta saatuja tietoja elinajanodotteisiin sanoa, että viimeisen kohortin johtajat elivät muita miehiä pitempään: keskimääräinen ero toteutuneissa elinajanodotteissa oli kahdenkymmenen prosentin luokkaa (Taulukko 3.4.10, Kuvaajat 3.4.11 ja 3.4.12).

4. Tulokset ja tulkinta

Tämän luvun tarkoituksena on edellisten lukujen tulosten yhteenveto, tulkinta ja liittäminen aikaisemman tutkimuksen yhteyteen. Siinä tarkoituksessa on syytä aloittaa käymällä tiiviisti läpi kohorttikohtaiset tulokset ja kohorttien väliset muutokset.

Vuosina 1851–1875 syntyneet johtajat eivät keskimäärin saavuttaneet seitsemänkymmenen vuoden ikää ennen kuolemaansa. Neljä kymmenestä tämän kohortin johtajasta kuoli luopumatta sitä ennen tehtävästään suuren yrityksen johtajana. Saavutetussa elinikässä johtajat eivät juurikaan eronneet miehistä yleensä, ja heidän keskimääräinen elinikänsä saattoi jäädä jopa miesten yleistä elinajanodotetta lyhyemmäksi.

Vuosina 1876–1900 syntyneet johtajat elivät nelisen vuotta ensimmäisen kohortin johtajia pidempään saavuttaen keskimäärin seitsemänkymmenen vuoden iän. Heistäkin vielä kolmannes jatkoi tehtävässään kuolinvuoteensa asti. Toisessakaan kohortissa johtajat eivät juuri ylittäneet miesten yleistä elinajanodotetta, vaikka heidän vertailulukunsa painottuvatkin jakauman yläreunaan.

Aikaisemmasta kahdesta kohortista poiketen vuosina 1901–1925 syntyneet johtajat ylittivät tilastollisesti merkitsevästi ja merkittävästi aikalaismiesten yleisen elinajanodotteen saavuttaen lähes kahdeksankymmenen vuoden iän. Edellisen kohortin johtajiin verrattuna nousua oli lähes kahdeksan vuotta. Vain yksi kahdestakymmenestä viimeisen kohortin johtajasta jatkoi tehtävässään kuolinvuoteensa asti.

Tutkimusjakson aikana johtajien elinajanodote nousi kaksitoista vuotta. Nousu oli merkittävästi miesten yleisen elinajanodotteen nousua nopeampaa: viimeisessä kohortissa ero elinajanodotteiden välillä oli yli kaksikymmentä prosenttia. Tehtävässään kuolemaansa saakka jatkaneiden osuus putosi kymmenykseen ensimmäisen kohortin neljäskymmenestä prosentista. Tulosten valossa ensimmäisen ja toisen kohortin välillä ei näy merkittäviä eroja, vaikka toisessa onkin havaittavissa viimeisessä kohortissa näkyvän muutoksen alku.

Ensimmäisen kohortin johtajat elivät hyvin erilaisessa yhteiskunnassa kuin viimeisen kohortin johtajat. Ne kuusikymmentä prosenttia ensimmäisen kohortin johtajista, jotka eivät jatkaneet tehtävässään kuolemaansa saakka eivät suinkaan jääneet eläkkeelle sa-

nan nykyisessä merkityksessä. Suurin osa heistä todennäköisesti siirtyi muihin tehtäviin ja hävisi aineistosta. Viimeisen kohortin johtajista taas lähes jokainen jäi nauttimaan eläkepäivistään meidän ymmärtämällämme tavalla. Lisäksi työssä ollessa kuoleminen todennäköisyyttä laski saavutetun eliniän nousu lopettamisikää nopeammin.

Tämän tutkimuksen tuloksissa ei näy viitteitä sosioekonomisista kuolleisuuseroista 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Vuotta 1970 edeltävistä sosioekonomisista kuolleisuuseroista on vähän tutkimuksia ja ne ovat pienimuotoisia, mutta niiden antamat tulokset ovat samansuuntaisia ainakin siinä, ettei kuolleisuuden ja sosioekonomisen aseman välinen yhteys ole ollut yhtä selvä kuin nykyisin ja että kuolleisuuteen vaikuttavat tekijät ovat aikaisemmin olleet toisia.⁷²

Merkittävin muutoksia selittävä tekijä on lääketieteen kehittyminen. Ensimmäisen kohortin johtajat elivät enimmäkseen 1800-luvun jälki- ja 1900-luvun alkupuoliskolla, jolloin kuolleisuuden rakenne Suomessa oli hyvin erilainen kuin 1900-luvun lopulla. Tartuntatautien merkityksen väheneminen paranevan hygienian ja kehittyvän lääketieteen vaikutuksesta laski kuolleisuutta huomattavasti ennen kaikkea työikäisessä väestössä. Samalla se lisäsi muiden tekijöiden, ennen kaikkea elintapojen vaikutusta kuolleisuuteen. Vaikka elintaso ravitsemuksen ja parempien elinolojen muodossa vaikuttaa tautikuolleisuuteenkin, tartunnalle altistuminen on kuitenkin merkittävimpiä riskitekijöitä tautikuolleisuuden kannalta. Johtajat asuivat keskeisillä paikoilla, liikkuivat itse ja olivat väistämättä kosketuksissa liikkuvan väestön kanssa, mikä altisti heitä tartunnoille. Tämä selittää pitkälti ensimmäisen kohortin korkeampaa kuolleisuutta, joka saattoi hyvinkin olla myös väestön yleistä kuolleisuutta korkeampi. Mikäli johtajien tautikuolleisuus oli huomattavasti koko väestöä matalampaa, heihin on saattanut vaikuttaa korkeampaa kuolleisuutta aiheuttavia muita riskitekijöitä, jotka selittäisivät kuolleisuuserojen puuttumisen.

Tutkimuksessaan *Espanjantauti Suomessa: influenssapandemia 1918-1922* (2005) Eila Linnanmäki on selvittänyt eri sosiaaliluokkien kuolleisuutta ensimmäisen maailmansodan jälkeiseen influenssapandemiaan. Epidemiovuonna 1918/1919 oli tutkimusseurakunnissa kauppiaiden, virkamiesten ja päällystön kuolleisuus tautiin 3,3 tuhatta asukasta kohti, talollisten 5,3, torppareiden 9,2, ammatti- ja käsityöläisten 4,8 ja työläisten, palkollisten ja itsellisten 7,6. Normaalivuosiin verrattuna yläluokkaisen väestön kuollei-

⁷² Valkonen 1980, 9–10.

suuden kasvu jäi 3,5-kertaiseksi, kun väestöllä keskimäärin se oli 5,4-kertainen. Eroja oli erityisesti lasten ja vanhusten kuolleisuudessa, kun taas 40-59-vuotiaiden osalta yläluokkaisen väestön kuolleisuus kasvoi keskimääräistä enemmän.⁷³

Edgar Sydenstricker, johon Linnanmäkikin viittaa havaitsi alun perin vuonna 1931 julkaistussa artikkelissaan *The Incidence of Influenza among Persons of Different Economic Status during the Epidemic of 1918* taudin olleen tappavampi köyhissä perheissä. Sydenstricker, joka oli amerikkalainen kansanterveystieteen tilastollisten menetelmien uranuurtaja, havaitsi myös perheen sisäisen tartuttavuuden olleen suurempi köyhissä perheissä, ja suuremman osan varakkaista perheistä välttyneen taudilta kokonaan.⁷⁴

Kaupunkiväestön sisäisistä sosioekonomisista kuolleisuuseroista on havaintoja 1800-luvun loppupuolelta. Luvussa 1.2 mainittu lääkäri Hugo Holsti selvitti keuhkotautikuolleisuutta Helsingissä tutkimuksessaan *Om dödlighetsförhållandena inom olika yrken med särskild hänsyn till lungsoten* (1891), jossa aineistollisista ongelmista huolimatta ero hyvinvoivien ja köyhempien luokkien välillä tuli selvästi esille. Vuosina 1881–1889 yli 15-vuotiaiden miesten keskimääräinen kuolinikä oli 43,1 vuotta, mutta sivistyneistöllä se oli 49,3 vuotta. Näihin lukuihin liittyy kuitenkin ongelmia muuttoliikkeen ja osittain muuttoliikkeestä johtuvan ammattiryhmien erilaisten ikärakenteiden takia. Holsti havaitsi myös työskentelyn sisätiloissa olevan merkittävä riskitekijä.⁷⁵

Luvussa 1.2 mainituista lääkäreistä myös Carl Qvist selvitti varhaisia eroja tautikuolleisuudessa väitöskirjassaan *Om koleran i Helsingfors 1871 och om föregående koleraepidemier i Finland* (1872), jossa hän selvitti Helsingissä vuonna 1871 sattuneen koleraepidemian vaikutuksia laskemalla ikä- ja sosiaaliryhmittäiset kuolleisuusluvut. Sekä kuolleisuus että sairastavuus olivat korkeampia alemmilla sosiaaliryhmillä. Tapauskuolleisuudessa eli letaliteetissa eroja sen sijaan ei ollut, eli tautiin sairastuneiden kuolleisuus ei eronnut sosiaaliryhmien välillä.⁷⁶

Toisaalta Lorenz Lindelöfin vuosina 1873–1907 koostamien kuolleisuus- ja eloonjäämistaulujen perusteella sekä papiston että siviilivirkamiesten kuolemanvaarat olivat

⁷³ Linnanmäki 2005, 133.

⁷⁴ Sydenstricker 2006, 192–202.

⁷⁵ Pitkänen 1988, 129–130.

⁷⁶ Pitkänen 1988, 129.

muuta väestöä huomattavasti korkeampia etenkin virkamiesten osalta. Kuten lähes kaikkiin aikalaistutkimuksiin näihinkin lukuihin liittyy ongelmia. Silti tulokset viittaavat siihen, ettei kummankaan ryhmän kuolleisuus ainakaan keski-ikässä ollut alhaisempi kuin muullakaan miesväestöllä.⁷⁷

Näistä tuloksista ei kuitenkaan voida suoraan johtaa kokonaistilannetta 1900-luvun alkuvuosikymmenille. Yksittäisten tautien perusteella on hankala muodostaa kokonaiskuvaa tartuntatautikuolleisuudesta, vaikka varsinkin tuberkuloosi oli 1900-luvun alkupuolella erittäin yleinen kuolinsyy. Myös matala kaupungistumisaste häiritsee johtajien ja muun väestön kuolleisuuksien vertailua, koska merkittävä osa vanhasta tutkimusaineistosta käsittelee Helsinkiä. Kaupunkiväestön keskuudessa havaittuja eroja ei voida yleistää koko väestöä koskeviksi. Eri tutkimusten tulokset antavat joka tapauksessa kuvan siitä, etteivät sosioekonomiset kuolleisuuserot olleet yhtä yksiselitteisiä kuin nykyään.

Viimeisen kohortin johtajista jotkut jatkoivat toimessaan niin pitkään, että heidän kuolleisuutensa ulottuu nykyaikaisen suomalaisen sosioekonomisten kuolleisuuserojen tutkimuksen aikajänteelle. Suuri osa heistäkin ehti kuitenkin lopettaa toimessaan ennen vuotta 1970, josta alkaen ammattiryhmittäisestä kuolleisuudesta on tilastoja. Havaittu kahdeksan–yhdeksän vuoden ero aikuisiän elinajanodotteessa vaikuttaa uskottavalta aiemman tutkimuksen tulosten valossa, vaikkei kohortikohtaisia elinajanodotteita voida suoraan verrata periodikohtaisiin. Ylempien toimihenkilöiden ja työntekijöiden 35-vuotiaana laskettujen elinajanodotteiden ero kasvoi vuosina 1983–2005 viidestä hieman yli kuuteen vuoteen.⁷⁸ Ylimpään ja alimpaan tuloviidennekseen kuuluvien miesten elinajanodotteiden ero 35-vuotiaana oli vuonna 2007 12,5 vuotta, kun se oli 1988 ollut vain 7,4 vuotta.⁷⁹

Liikeryitysten ja järjestöjen hallinnollisissa tehtävissä työskentelevien ikävakioitu kuolleisuus 35–64 vuoden iässä oli vuosina 1970–1975 76 (kaikki työssäkävijät = 100).⁸⁰ Ylempien toimihenkilöiden vastaava luku oli vuosina 1971–1975 ja 1976–1980

⁷⁷ Pitkänen 1988, 124–127.

⁷⁸ Valkonen et al. 2007, 48.

⁷⁹ Tarkiainen et al. 2010, 2. Kahden edellisen luvun näennäinen ristiriitaisuus selittyy sillä, että tuloviidenneksittäin laskettaessa mukana ovat myös työvoiman ulkopuolella olevat. Tällöin valikoituminen vaikuttaa poikkeuksellisen voimakkaasti elintasoeroihin, ts. alimpaan tuloviidennekseen putoavat lähes poikkeuksetta sairauksien takia työvoimasta pois jääneet.

⁸⁰ Sauli 1979, 14–15.

65, vuosina 1981–1985 62⁸¹ ja vuosina 1986–1990 57⁸². 60-vuotta täyttäneiden ylempien toimihenkilöiden ikävakioitu kuolleisuus oli vuosina 1981–1985 77 ja vuosina 1986–1990 76.⁸³ Vuosina 1991–1995 liikeyritysten johtajien vastaava luku oli 61⁸⁴, ja vuosina 1996–2000 79.⁸⁵ Teoksessaan *Ammattikuolleisuus 1971–1980* (1986) Ritva Marin toteaa liikeyritysten johtotehtävissä työskentelevien miesten kuolleisuuden olevan noin kymmenen prosenttia keskitasoa matalampaa.⁸⁶

Edellisen kappaleen luvut on valikoitu mahdollisimman lähellä suuryritysten johtajia olevista luokituksista; lähimmäksi pääsee vuosilta 1991–2000 löytyvä ammattiluokitus 110, joka tarkoittaa liikeyritysten johtajia. Tässäkin ryhmässä on mahdollista, että suuryritysten johtajat muodostavat oman erityisryhmänsä. Poikkeuksellisen matalat ikävakioidut kuolleisuudet elinajanodotteisiin verrattuna selittyvät lukujen rajoittumisella ikävuosiin 35–64. Myöhemmällä iällä kuolleisuuserot tasaantuivat ainakin 1980-luvulla.⁸⁷

Sosioekonomisia kuolleisuuseroja on kirjallisuudessa selitetty erilaisilla tavoilla. Tapani Valkonen nimeää kolme pääasiallista selitysmallia artikkelissaan *Miesten sosioekonomiset kuolleisuuserot eräissä Euroopan maissa* (1988). Ensimmäisenä hän mainitsee niin kutsutun artefaktiselityksen, jonka mukaan kuolleisuuserot eri sosioekonomisten ryhmien välillä ovat näennäisiä ja johtuvat mittausvirheistä, jolloin eroja ei todellisuudessa ole. Tämä selitysmalli on kuitenkin osoitettu vääräksi yhdistettyihin rekisteriaineistoihin perustuvilla tutkimuksilla.⁸⁸

Toinen selitysmalli perustuu olettamukseen valikoivasta sosiaalisesta liikkuvuudesta, eli siitä, että terveyteen positiivisesti vaikuttavat olot ja hyvä terveydentila mahdollistavat korkeamman sosiaalisen aseman saavuttamisen. Valkonen toteaa, että useimpien tutkijoiden mukaan valikoituminen selittää vain pienen osan sosioekonomisista kuolleisuuseroista. Terveydentilan vaikutus näkynee voimakkaammin alaspäin kuin ylöspäin suuntautuvassa sosiaalisessa liikkuvuudessa sairauksien siirtäessä ihmisiä kokonaan työelämän ulkopuolelle.⁸⁹

⁸¹ Valkonen et al. 1990, 121–123.

⁸² Valkonen et al. 1992, 82–83.

⁸³ Valkonen et al. 1992, 87–88.

⁸⁴ Notkola et al. 1998, 8.

⁸⁵ Pensola 2004, 31.

⁸⁶ Marin, 1986, 55.

⁸⁷ Valkonen et al. 1992, 87–88.

⁸⁸ Valkonen 1988, 87–88.

⁸⁹ Valkonen 1998, 87–88. Ks. myös Tarkiainen et al. 2011b.

Viimeinen ja merkittävin Valkosen esittelemistä selitysmalleista on kausaalisuhteiltaan päinvastainen edelliseen verrattuna: siinä sosiaalinen asema vaikuttaa terveyteen eikä päinvastoin. Eri sosioekonomisessa asemassa olevat henkilöt altistuvat eri tavoin erilaisille terveyteen vaikuttaville riskitekijöille, johtuivat ne sitten työoloista tai yleisemmin elintavoista, kuten eroista tupakoinnissa tai ravinnon koostumuksessa.⁹⁰

Teoksessa *Terveyden eriarvoisuus Suomessa: Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005* (2007) Eero Lahelma, Ossi Rahkonen, Seppo Koskinen, Tuija Martelin ja Hannele Palosuo jakavat viimeisen Valkosen selitysmallin vielä kulttuuriin ja käyttäytymiseen sekä aineellisiin tekijöihin. Ensin mainittu pitää sisällään elintavat, arvot ja asenteet, jälkimmäinen perustuu ajatukseen siitä, ”että aineelliset tekijät ja elinolot vaikuttavat sosioekonomisten ryhmien terveyteen terveyseroja tuottavalla tavalla.”⁹¹

Kolmena tärkeimpänä terveyseroihin vaikuttavana tekijänä kirjoittajat pitävät aineellisia tekijöitä, terveyskäyttäytymistä ja psykososiaalisia tekijöitä. Näistä aineelliset tekijät ja terveyskäyttäytyminen selittävät noin puolet todetuista sosioekonomisista terveyseroista. Artefaktiselityksen he sulkevat suoralta kädeltä pois, ja valikoitumisen vaikutuksen he katsovat olevan kohtalaisen vähäinen ja vaikuttavan lähinnä alaspäin suuntautuvaan sosiaaliseen liikkuvuuteen.⁹²

Kuolleisuuden ja elinajanodotteen lisäksi sosioekonomisten ryhmien välillä on eroja myös kuolinsyissä. Tyypillisesti 1970-luvulta alkaneen seurannan aikana ylemmät toimihenkilöt, liikeyritysten johtajat ja hallinnollisessa, tilinpidollisessa ja konttoritekniiksessä työssä olevat ovat kuolleet suhteessa enemmän tauteihin kuin tapaturmiin tai väkivaltaan, vaikka heidän tautikuolleisuutensakin on ollut keskitason alapuolella joitakin harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta. 1970-luvun alkupuolella hallinnollista työtä tekevien kuolleisuus ruuansulatuselinten kasvaimiin on ollut keskimääräistä suurempaa (ikävakioitu kuolleisuus 121), ja myös verenkiertoelinten sairauksiin on kuoltu keskimääräistä enemmän.⁹³ Jälkimmäinen laskee keskimääräisen tason alapuolelle jo vuosikymmenen jälkipuoliskolla⁹⁴, ensimmäinen vasta 1980-luvun jälkipuoliskolla.⁹⁵ Koko 1970-luvun maksakirroosi aiheutti ylikuolleisuutta liikeyritysten johtajissa. 1980-

⁹⁰ Valkonen 1988, 19–20.

⁹¹ Lahelma et al. 2007, 30–31.

⁹² Lahelma et al. 2007, 33–37.

⁹³ Marin 1986, 55.

⁹⁴ Marin 1986, 55.

⁹⁵ Valkonen et al. 1992, 82–83.

luvun loppupuolelta lähtien johtajien ja hallinnollista työtä tekevien kuolleisuus on ollut kaikissa kategorioissa keskimääräistä matalampaa.⁹⁶

Ammattiryhmittäisen kuolleisuuden tilastoinnin alusta asti yrittäjien kuolleisuus on ollut palkansaajien kuolleisuutta korkeampaa. Vuoden 1970 väestönlaskennassa määritellyn ammatin mukaan vuosina 1971–1991 hallinnollisella, kirjanpidollisella ja konttoritekni- sellä alalla toimivien yrittäjien ikävakioidu kokonaiskuolleisuus oli 115, kun saman alan palkansaajien kokonaiskuolleisuus oli vain 83.⁹⁷ Vuosina 1991–1995 johtamis- ja toimistotyössä työskentelevien yrittäjien ja palkansaajien luvut olivat 87 ja 66⁹⁸ ja vuo- sina 1996–2000 97 ja 79.⁹⁹

Vuosina 1971–1990 suurimmat suhteelliset erot eri kuolinsyissä yrittäjien ja palkansaa- jien välillä olivat tapaturma- ja väkivaltakuolleisuudessa sekä kuolleisuudessa muihin tauteihin.¹⁰⁰ 1990-luvulle tultaessa ero tapaturma- ja väkivaltakuolemista oli pienenty- nyt huomattavasti, vaikka kasvoikin taas vuosikymmenen loppupuolelle. Kokonais- kuolleisuuteen suhteutettuna suuria eroja oli kuolleisuudessa verenkiertoelimistön tau- teihin ja muihin tauteihin, vuosikymmenen loppupuolella myös alkoholikuolemista.¹⁰¹

Yllä esitetyt tulokset sosioekonomisista terveys- ja kuolleisuuseroista Suomessa 1970- luvulta alkaen ovat hyödyllisiä vertailukohtia ennen kaikkea tämän tutkimuksen viimei- sen kohortin johtajiin. Sama koskee selitysmalleja ja niiden merkityksiä. Varsinkin en- simmäisen kohortin johtajat elivät niin erilaisena aikana, etteivät nykyiset yhteiskunnal- liset selitysmallit ja terveyserojen rakenteet välttämättä heihin päde. Aikaisemmin esi- tetyn mukaisesti tartuntataudeilla lienee ollut suurin vaikutus heidän kuolleisuuteensa. Kuolleisuus tartuntatauteihin oli tarkastelujakson alussa laskenut jo pitkään, mutta lasku jatkui 1900-luvun jälkipuoliskolle asti. Vuosista 1951–1955 kuolleisuus aikuisiällä muihin sairauksiin, joihin tartuntataudit lukeutuvat laskee vuosiin 1970–1972 mennessä alle kolmannekseen.¹⁰² Toisen kohortin johtajien kohdalla nykyisillä selitysmalleilla alkaneen olla jo hieman enemmän selitysvoimaa. Sen todellisesta suuruudesta voidaan kuitenkin esittää vain sivistyneitä arvauksia.

⁹⁶ Pensola 2004, 33, Valkonen et al., 1992, 82–83, Notkola, 1998, 8.

⁹⁷ Notkola 1997, 19

⁹⁸ Notkola 1998, 8.

⁹⁹ Pensola 2004, 26–27.

¹⁰⁰ Notkola 1997, 19.

¹⁰¹ Notkola 1998, 10–11. Pensola, 2004, 26–27.

¹⁰² Kolari 1977, 58.

Myöskään yrittäjien ja palkansaajien kuolleisuuseroja ei ole syytä yleistää viimeistä kohorttia pidemmälle. Selitystä ensimmäisen ja toisen kohortin johtajien taipumukselle jatkaa työssä kuolinvuoteensa asti on syytä etsiä ennemminkin yleisestä korkeammasta kuolleisuudesta, siitä seuraavasta lyhyemmästä elinajasta ja eläköitymiskulttuurin puuttumisesta kuin yrittäjiksi laskettavien omistajajohtajien suuremmasta osuudesta varhaisemmissa kohorteissa. Ei toki ole mahdotonta sekään, että omistaja todennäköisemmin jatkaa yrityksensä johdossa viimeiseen saakka, kun taas palkattu johtaja vetäytyy tätä luultavammin nauttimaan eläkepäivistä. Äidinkielen vaikutusta korkeasti koulutettuihin, korkeassa asemassa toimiviin miehiin on myös vaikea arvioida.

Aikaisemmin, elintason ollessa matalampi, elintasoerojen vaikutus kuolleisuuteen on saattanut olla nykyistä suurempi. Nykyäänkin tulojen nousun vaikutus kuolleisuuteen on merkittävämpää alhaisissa tuloluokissa.¹⁰³ Todennäköisesti johtajien korkeampaa elintasoa ja siitä seuraavia parempia elinoloja kompensoi hieman tartuntataudeille altistuminen. On myös mahdollista, että johtajiin vaikutti korkeammalle kuolleisuudelle altistavia muita tekijöitä, joita mahdollinen matalampi tautikuolleisuus puolestaan kompensoi. Ilman tietoa kuolinsyistä spekulointi olemattomien elinaikaerojen taustalla olevista syistä jää kuitenkin arvailuksi.

Kokonaisarviona tämän tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia aikaisemman tutkimuksen kanssa. Tarkastelujakson alkupuolella ei havaita selkeitä sosioekonomisia eroja kuolleisuudessa, kun taas loppupuolella havaitaan. Vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien elinajanodotteen ero vuonna 1925 syntyneiden miesten vastaavaan verrattuna vaikuttaa tosin kovin suurelta muiden tutkimusten lukuihin verrattuna. Kyseessä saattaa olla sattumalta osunut poikkeuksellisen korkea tulos, tai johtajat saattavat muodostaa oman, vielä enemmän hyvinvoivan ryhmänsä. Ainakaan minkäänlaisia korkean stressitasen aiheuttamaa ylimääräistä kuolleisuutta ei tutkimustuloksista ole havaittavissa.

¹⁰³ Lahelma et al. 2007, 27.

5. Lopuksi

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella nykyisen kaltaisista sosioekonomisista kuolleisuuseroista ei näy viitteitä 1851–1875 syntyneiden johtajien kohdalla. Vuosina 1876–1900 syntyneitä johtajia tarkasteltaessa viitteitä alkaa esiintyä, vaikka ne nousevatkin tilastollisesti merkitseviksi vasta vuosina 1901–1925 syntyneiden johtajien kohdalla. Näin laajojen perättäisten kohorttien kohdalla on haastavaa osoittaa tarkkaa aikaväliä muutokselle, varsinkin kun samaan kohorttiin lukeutuvien johtajien kuolemat jakautuvat vielä melko pitkälle aikavälille.

Vaikuttaisi kuitenkin siltä, että näiden tulosten perusteella 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa tai vielä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä ei esiintynyt kuolleisuuseroja ja että vasta vuosisadan puolivälissä ne nousivat merkittäviksi. Viimeisen kohortin kohdalla havaittu noin kahdenkymmenen prosentin ero elinajanodotteissa vaikuttaa poikkeuksellisen suurelta, varsinkin kun se on johtajien ja väestön yleisen, eikä väestön pienituloisimman tai huonoimmin koulutetun ryhmän elinajanodotteiden välillä. Johtajat muodostavat siis oman, poikkeuksellisen hyvinvoivan ryhmänsä.

Tulokset ovat pääosin samansuuntaisia aikaisempien sosioekonomisia kuolleisuuseroja selvittävien tutkimusten kanssa. Havainto siitä, ettei nykyisenkaltaisia sosioekonomisia kuolleisuuseroja löydy varhaisemmalta ajalta on aikaisemman tutkimuksen valossa hieman ongelmallinen. Yleiskäsitys kuolleisuuseroista kuitenkin on, etteivät erot olleet yhtä johdonmukaisia 1900-luvun alkupuolella.

Elintasoerojen vaikutus 1900-luvun alkuvuosikymmeninä voisi olla huomattavasti nykyistä suurempikin, varsinkin kun tulotason merkitys kasvaa sen ollessa matala. Sosioekonomisten kuolleisuuserojen puuttuminen saattaa johtua kuolleisuuden erilaisesta rakenteesta. Silloin kun tartuntatautien osuus kuolleisuudesta on suuri, taudeille altistuminen on merkittävä riskitekijä, vaikka parempi ravitsemus ja asuinolot vaikuttavatkin tautikuolleisuuteen. Koska tässä tutkimuksessa ei ole selvitetty kuolinsyitä, on mahdollista ottaa voimakasta kantaa kuolleisuuserojen puuttumisen syihin. Johtajien sairastavuus on korkean altistuksen takia saattanut olla muuta väestöä korkeampi, mitä korkeampi elintaso kompensoi. Toinen vaihtoehto on, että johtajien tautikuolleisuus on muuta väestöä matalampi, mutta heihin vaikuttaa muita tekijöitä, jotka aiheuttavat korkeampaa kuolleisuutta. Tarkastelujakson aikana tapahtuva muutos johtuneekin ennen kaikkea

lääketieteen kehityksestä ja epidemiologisesta transitiosta. Siirryttäessä pois tartunta-
tautien vallitsemasta kuolleisuudesta elintapojen merkitys kasvaa ratkaisevasti. Olisi
mielenkiintoista selvittää, oliko tilanne samanlainen 1800-luvulla tai aikaisemmin.

Muiden helposti tunnistettavien ja seurattavien erityisryhmien kuolleisuuksien selvittä-
minen voisi syventää ymmärrystämme sosioekonomisista kuolleisuuseroista ennen
1900-luvun alkua. Esimerkiksi papiston tai aateliston mieslinjat olisivat hedelmällistä
maaperää tutkimukselle ja tarjoaisivat mahdollisuuden ulottaa tutkimus hyvinkin pit-
källe menneisyyteen. Valitettavasti saatavilla oleva aineisto vaikeuttaa huomattavasti
naisten kuolleisuuden tutkimusta tällaisissa erityisryhmissä.

Kuolinsyiden selvittäminen tutkimuksen osana toisi myös runsaasti lisää tietoa sosio-
ekonomisista terveyseroista eri aikoina. Kuolinsyiden ottaminen osaksi tutkimusaineis-
toa mahdollistaisi erilaisten terveysriskien arvioinnin ja auttaisi erottamaan toisensa
kumoavat vaikutukset tilanteesta, jossa eroja ei ole.

Lähteet

Päälähteet

Fellman, Susanna, *Uppkomsten av en direktörsprofession: industriledarnas utbildning och karriär i Finland 1900–1975*. Finska vetenskaps-societen, Helsinki, 2000.

Kannisto, Väinö ja Nieminen, Mauri, *Revised life tables for Finland 1881–1990*. Tilastokeskus, Helsinki, 1996.

Kolari, Risto, *Kohorttikuolleisuus Suomessa v:sta 1851 lähtien*. Tilastokeskus, Helsinki, 1980.

Tilastokeskuksen väestönmuutokset -sarja vuosilta 1990–2007.

Muut lähteet

Hjerppe, Riitta, *Suurimmat yrityksen Suomen teollisuudessa 1844–1975*. Societas scientiarum Fennica, Helsinki, 1979.

Kolari, Risto, *Kuolleisuuden jakaantumisesta kuolemansyiden mukaan 1951–1972*. Tilastokeskus, Helsinki, 1977.

Koskinen, Seppo ja Martelin, Tuija, ”5: Kuolleisuus”. Teoksessa *Suomen väestö, Gaudemus*, Helsinki, 1994.

Lahelma, Eero, Rahkonen, Ossi, Koskinen, Seppo, Martelin, Tuija ja Palosuo, Hannele, ”2: Sosioekonomisten terveyserojen syyt ja selitysmallit”. Teoksessa *Terveysten eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 2007.

Linnanmäki, Eila, *Espanjantauti Suomessa: influenssapandemia 1918-1922*. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki, 2005.

- Marin, Ritva, *Ammattikuolleisuus 1971–80*. Tilastokeskus, Helsinki, 1986.
- Notkola, Veijo, *Ammattiryhmittäinen kuolleisuus Suomessa 1991–95*. Tilastokeskus, Helsinki, 1998.
- Pensola, Tiina, *Ammatit ja kuolleisuus: työllisten ja työttömien ammattiryhmittäinen kuolleisuus 1996–2000*. Tilastokeskus, Helsinki, 2004.
- Pitkänen, Kari, *Väestöntutkimus ja yhteiskunta: suomalaisen väestöntutkimuksen historia 1700-luvulta noin vuoteen 1950*. Suomen väestötieteen yhdistys, Helsinki, 1988.
- Pitkänen, Kari, *Deprivation and disease: mortality during the great Finnish famine of the 1860s*. Finnish Demographic Society, Helsinki, 1993.
- Pitkänen, Kari, ”Suomen väestön historialliset kehityslinjat”. Teoksessa *Suomen väestö*, Gaudeamus, Helsinki, 1994.
- Pitkänen, Kari ja Sihvonen, Ari-Pekka: ”Kuolleisuus”. Teoksessa *Johdatus väestötieteeseen*, Helsingin yliopisto, 2003.
<<http://www.valt.helsinki.fi/sosio/vaesto/luku06.html>> [21.12.2011].
- Prättälä, Ritva, ”4.1.6 Yhteenveto ja johtopäätökset terveyskäyttäytymisen muutoksista”. Teoksessa *Terveyden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 2007.
- Sauli, Hannele, *Ammatti ja Kuolleisuus 1971–75*. Tilastokeskus, Helsinki, 1979.
- Sydenstricker, Edgar, ”The Incidence of Influenza among Persons of Different Economic Status during the Epidemic of 1918”. *Public Health Reports*, 2006 Supplement 1, Volume 121. <http://www.publichealthreports.org/userfiles/121_SUP-HC/121SUP190.pdf> [19.1.2012]

Tarkiainen, Lasse, Martikainen, Pekka, Laaksonen, Mikko ja Valkonen, Tapani,
”Trends in life expectancy by income from 1988 to 2007: decomposition by age and
cause of death.” *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2011(a).
<<http://jech.bmj.com/content/early/2011/03/04/jech.2010.123182.full.pdf+html?sid=7d9b8883-1aea-44ac-bf22-57b5c2d325a2>> [19.1.2012]

Tarkiainen, Lasse, Martikainen, Pekka, Laaksonen, Mikko ja Valkonen, Tapani,
“Tuloluokkien väliset erot elinajanodotteessa ovat kasvaneet vuosina 1988–2007”.
Suomen Lääkärilehti 48/2011(b).<http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/nosto48_1.pdf>
[20.1.2012]

Tasavallan presidentin uudenvuodenpuhe 1.1.2012.
www.tpk.fi/Public/default.aspx?contentid=237544 [20.1.2012]

Tommila, Päiviö, *Suomen historiankirjoitus*. WSOY, Porvoo, 1989.

Turpeinen, Oiva ja Kannisto, Väinö, *Abridged life tables for Finland 1751–1880*.
Statistics Finland, Helsinki, 1997.

Valkonen, Tapani, *Transition of mortality in Finland and Sweden*. University of
Helsinki, Helsinki, 1980.

Valkonen, Tapani, ”Miesten sosioekonomiset kuolleisuuserot eräissä Euroopan maissa”.
Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 1988:25:13–22, 1988.

Valkonen, Tapani, Martelin, Tuija ja Rimpelä, Arja, *Eriarvoisuus kuoleman edessä:
sosioekonomiset kuolleisuuserot Suomessa 1971–85*. Tilastokeskus, Helsinki, 1990.

Valkonen, Tapani, Martelin, Tuija, Rimpelä, Arja, Notkola, Veijo ja Savela, Soili,
Sosioekonomiset kuolleisuuserot 1981–90. Tilastokeskus, Helsinki, 1992.

Valkonen, Tapani, ”Eriarvoisuus kuoleman edessä”, *Sosiaalilääketieteellinen aikakau-
silehti* 2007:44:243–249, 2007.

Valkonen, Tapani, Ahonen, Hilikka, Martikainen, Pekka ja Remes, Hanna, ”3.1 Sosio-ekonomiset kuolleisuuserot”. Teoksessa *Terveiden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 2007.

Vaupel, James W., ”Dr. Väinö Kannisto: A Reflexion”. *Demographic Research* 6:5:87–90, 2002. <www.demographic-research.org/Volumes/Vol6/5/> [21.12.2011].