



Anu Polvinen

Koulutuksen, terveyden ja työn vaikutus työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen

Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita
2009:4

Eläketurvakeskus • Pensionsmyndigheten

KESKUSTELUALOITTEITA

Anu Polvinen

Koulutuksen, terveyden ja työn vaikutus työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen

Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita
2009:4

Eläketurvakeskus • Pensionsmyndigheten

KESKUSTELUALOITTEITA

Eläketurvakeskus

00065 ELÄKETURVAKESKUS

Puhelin 010 7511 • Faksi (09) 148 1172

Pensionsskyddscentralen

00065 PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Tfn 010 7511 • Fax (09) 148 1172

Finnish Centre for Pensions

FI-00065 Eläketurvakeskus Finland

Tel. +358 10 7511 • Fax +358 9 148 1172

Helsinki 2009

ISSN 1795-3103

ABSTRAKTI

Tutkimuksessa tarkastellaan 30-vuotiaiden ja sitä vanhempien työssäkäyvien riskiä siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle. Pyrkimyksenä on selvittää erilaisten tekijöiden, kuten koulutuksen, tulojen, terveyden ja toimintakyvyn sekä työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyvien tekijöiden vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Lisäksi tarkastellaan sitä, miten koulutus ja terveys yhdessä vaikuttavat työkyvyttömyyseläkeriskiin. Tutkimus perustuu Terveys 2000 -aineistoon ja siihen liitettyihin eläkerekisteritietoihin. Aineistossa oli haastatteluajankohtana yhteensä 3 614 työssäkäyvää 30–55-vuotiasta henkilöä. Näistä henkilöistä 246 siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle vuoteen 2007 mennessä.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä mallinnettiin Cox-mallin avulla. Terveysten ja toimintakyvyn liittyvillä tekijöillä kuten pitkäaikaissairaudella, fyysisellä kunnolla sekä psyykkisellä sairaudella oli vahva asema työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä. Tämän lisäksi eritoten koulutus ja uupumus vaikuttivat työkyvyttömyyseläkeriskiin. Pitkäaikaissairauden ja koulutuksen lähempi tarkastelu osoitti, että pitkäaikaissairailta matala koulutus lisäsi työkyvyttömyyseläkeriskiä. Sen sijaan ei-pitkäaikaissairaiden koulutustasolla ei näyttänyt olevan vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen.

ABSTRACT

This study examines the risk of retiring on a disability pension as posed to the working population aged 30 and over. The aim is to clarify the impact that various factors such as education, income, health and capacity as well as factors relating to work, endurance, and attitudes to work have on the probability of retiring on a disability pension. Another focus of examination is how education and health together affect the risk of disability pension. The study is based on interview data from the Health 2000 survey by the National Public Health Institute, and related pension register data. At the time of the interviews, the data comprised a total of 3,614 working individuals between 30 and 55 years of age. Of these, 246 retired on a disability pension by the end of 2007.

Retirement on a disability pension was presented based on the Cox model. Factors relating to health and capacity, such as long-term illness, physical condition as well as mental illness significantly impacted retirement on a disability pension. Additionally, education and exhaustion in particular seemed to affect the risk of disability pension. A closer examination of long-term illness and education showed that a low level of education among those suffering from long-term illness also increased the risk of disability pension. On the other hand, the education level of those who did not suffer long-term illness did not seem to impact retirement on a disability pension.

SISÄLTÖ

1	Johdanto	7
1.1	Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus	7
1.2	Työkyky	8
1.3	Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen liittyviä aikaisempia tutkimuksia	10
1.4	Tutkimuksen tavoite	11
2	Aineisto ja menetelmät	12
2.1	Aineisto	12
2.2	Tutkimuksessa käytetyt muuttujat	13
2.3	Menetelmät	14
3	Tulokset	16
4	Yhteenveto	22
	Lähteet	24

1 Johdanto

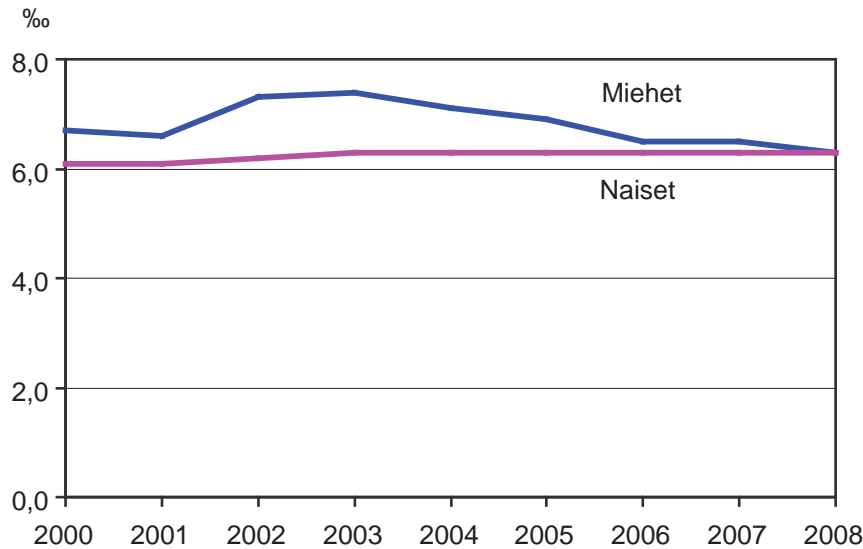
1.1 Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus

Viime vuosina on aktiivisesti pyritty pidentämään ikääntyneen väestön työssä jatkamista ja nostamaan keskimääräistä eläkkeellesiirtymisikää. Vuonna 2008 eläkkeellesiirtymisiän odote Suomessa oli 59,4 vuotta (Eläketurvakeskus 2009), kun se vuonna 1998 oli 59,1 vuotta (Kannisto & Hiltunen 2007). Eläkkeelle siirtymisen myöhentämisessä erityisen tärkeänä pidetään työkyvyttömyyseläkeriskin pienentämistä ja näin ollen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen vaikuttavien tekijöiden löytämistä.

Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus pienentyi 1990-luvulta 2000-luvulle. Vuonna 1990 yksityisellä sektorilla alkoi 8,4 uutta työkyvyttömyyseläkettä tuhatta ei-eläkkeellä olevaa työeläkevakuutettua kohden ja vuonna 2000 vastaava luku oli 7,8 promillea (Gould & Nyman 2002). Alkavuuden vähenemisen syynä oli muun muassa väestön terveydentilan ja työkyvyn koheneminen, työn ruumiillisen kuormittavuuden väheneminen, yksilöllisen varhaiseläkkeen ikärajaerotukset, kuntoutuksen merkityksen kasvu ja työllisyystilanteen kehitys (Gould & Nyman 2002; Rantala 2008). 2000-luvun alussa työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus hieman kasvoi. Ikärakenteen vanheneminen sekä työttömyydestä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen selittävät osaksi tätä kehitystä. (Gould & Nyman 2004; Rantala 2008). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden lukumäärissä ei vuosien 2005–2008 välisenä aikana ole ollut suuria muutoksia. Vuonna 2008 työeläkejärjestelmästä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneitä oli lähes saman verran kuin kolme vuotta aikaisemmin. Vuonna 2008 siirtyneitä oli 25 574 henkilöä ja kolme vuotta aikaisemmin heitä oli 25 853 henkilöä. (Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos 2006; Eläketurvakeskuksen rekisteritiedot 2009).

30–54-vuotiaana työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden lukumäärissä vuosien 2000 ja 2008 välisenä aikana ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Tässä ikäryhmässä naisten vuosittainen työkyvyttömyyseläkealkavuus on pysynyt hiukan yli 6 promillessa. Miehillä työkyvyttömyyseläkealkavuus on ollut jonkin verran suurempi ja siinä on ollut enemmän vaihtelua. Vuonna 2000 työkyvyttömyyseläkealkavuus miehillä oli 6,7 promillea kun taas vuonna 2003 se oli 7,4 promillea. Vuonna 2008 miesten ja naisten työkyvyttömyyseläkealkavuus oli lähes sama.

Kuvio 1. 30–54-vuotiaille myönnettyjen työeläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkkeiden ikävakioitu alkavuus vuosina 2000–2008, promillea.



Lähde: Eläketurvakeskuksen rekisteritiedot.

1.2 Työkyky

Työkyvyllä on suuri merkitys ikääntyneiden työssä jatkamiselle tai työn jättämiselle. Työurien pidentäminen edellyttää, että työikäisen väestön työkyky on hyvä. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan työssä käyvät arvioivat työkykynsä ylipäättänsä hyväksi, joskin vanhempiin ikäryhmiin kuuluvista samoin kuin työelämän ulkopuolella olevista monet arvioivat työkykynsä heikentyneen. 60 vuotta täyttäneistä työssä käyvistä naisista yli 27 prosenttia koki työkykynsä rajoittuneeksi. 60 vuotta täyttäneillä työssä käyvillä miehillä vastaava luku oli 13 prosenttia (Gould & Polvinen 2006a; Gould & Polvinen 2006b).

Työkyvyn käsite on moniulotteinen. Työkyvyn käsitteeseen sisältyy terveyden ja toimintakyvyn lisäksi mm. työyhteisö, johtaminen, yhteisöllinen työn hallinta sekä työelämän ulkopuolinen mikro- ja makroympäristö. Työkyky onkin yksilön, hänen työnsä sekä ympäristön yhteinen ominaisuus (Ilmarinen ym. 2006). Oheiseen kuvaan on koottu työkykyyn vaikuttavia tekijöitä, joita on kuvattu myös työkyvyn ulottuvuuksiksi.

Kuvio 2. Työkykyyn vaikuttavat tekijät*

Yhteiskunta

Perhe
Lähiyhteisö
Sosioekonominen asema

Työhön liittyvät tekijät
- työolot
- työn sisältö ja vaatimukset
- työyhteisö ja organisaatio
- esimiestyö ja johtaminen

Ammatillinen osaaminen

Arvot
Asenteet
Motivaatio

Terveys
Toimintakyky

* Oheinen kuva pohjautuu pitkälti Ilmarisen ym. (2003) moniulotteiseen työkykymalliin.

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan työkyvyn eri ulottuvuuksista työkykyä selittivät eniten terveys ja toimintakyky, toiseksi eniten työ ja kolmanneksi arvot ja perhe. Myös osaamisella ja lähiyhteisöllä oli yhteys työkykyyn. Terveyttä ja toimintakykyä kuvaavista tekijöistä oireet selittivät työkykyä paremmin kuin toimintakykyä kuvaava muuttuja. Työhön ja työympäristöön liittyvistä tekijöistä voimakkaimmin työkykyyn ja sen rajoittuneisuuteen olivat yhteydessä työn fyysiset ja psyykkiset vaatimukset. Muita työhön liittyviä tekijöitä olivat muun muassa työn itsenäisyys, esimies- ja työyhteisötuki ja työn kehittävyys. Tutkimuksen mukaan myös arvot, asenteet ja motivaatio sekä osaaminen selittivät työkykyä. Perhettä ja lähiyhteisöä kuvaavista muuttujista siviilisäädylle ei ollut vaikutusta työkykyyn, mutta tulojen riittävyydellä sen sijaan oli vaikutus. Myös kodin ulkopuolista aktiivisuutta kuvaavat muuttujat selittivät työkykyä jonkin verran. Tutkimuksen mukaan työkyky selittyi 55–64-vuotiailla parhaiten. Tässä ikäryhmässä koko työkyvyn malliin liittyvät tekijät selittivät työkyvyn vaihtelusta 51 prosenttia. (Tuomi ym. 2006a; Tuomi ym. 2006b.)

1.3 Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen liittyviä aikaisempia tutkimuksia

Eläkeaikomuksia ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä sekä siihen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu sekä Suomessa että ulkomailla. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä on tutkittu lähinnä seurantatutkimuksilla. Tutkimustulokset korostavat huonon terveyden ja työolojen vaikutusta eläkeaikomuksiin sekä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Myös perheaseman, elämänhallinnan ongelmien sekä työ- ja eläkeasenteiden vaikutuksista on näyttöä (mm. Harkonmäki ym. 2006; Harkonmäki 2007; Gould ym. 2007; Suominen ym. 2005). Elämäntapoihin liittyvien tekijöiden kuten liikalihavuuden, runsaan alkoholin käytön ja tupakoinnin on myös todettu lisäävän työkyvyttömyysriskiä (Karnehed ym. 2007; Krokstad ym. 2002). Samoin työntekijöiden koulutustaustalla ja tuloilla on todettu olevan vaikutusta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen (Krokstad ym. 2002; Borg ym. 2001; Kaikkonen ym. 2008; Rantala 2008).

Harkonmäki ym. (2006) ovat tutkineet Helsingin kaupungin henkilöstön eläkeaikomuksia ja varhaiseläkkeelle siirtymistä. Tutkimuksessaan he toteavat, että sairausperusteisten varhaiseläketapahtumien ilmaantuvuus oli korkea pelkän perusasteen koulutuksen suorittaneilla, terveydentilansa huonoksi kokevilla ja niillä, joilla oli jokin pitkäaikaissairaus tai huono fyysinen ja psyykinen toimintakyky. Samoin ilmaantuvuus oli suurempi ruumiillisesti erittäin raskaaksi koetussa työssä sekä selvästi ylipainoisilla ihmisillä. Lisäksi eläkkeelle hakeutumiseen vaikuttivat puolison työmarkkinatilanne, tyytymättömyys omaan terveyteen tai omaan työhön, työn ja perheen yhteensovittamisen vaikeudet sekä negatiivinen käsitys omasta itsestä.

Norjalaisella aineistolla tehdyssä kymmenen vuoden seurantatutkimuksessa havaittiin, että matala koulutustaso, ammatilliset tekijät, huonoksi koettu terveys ja pitkäaikainen terveydellinen ongelma lisäsivät työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä. Koulutus vaikutti työkyvyttömyyseläkeriskiin enemmän nuorilla kuin vanhemmilla työssäkäyvillä (Krokstad ym. 2002). Lisäksi havaittiin, että yli 90 päivän sairasloma lisäsi merkittävästi riskiä siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle. Riski on suurempi naisilla kuin miehillä sekä ulkomaalaistaustan omaavilla (Borg ym. 2004). Myös tulojen on todettu vaikuttavan työkyvyttömyyseläkeriskiin. Työntekijöiden on todettu hakeutuvan enemmän työkyvyttömyyseläkkeelle pienemmistä tuloluokista (Borg ym. 2001).

Suomen väestöä koskevassa ja useamman vuoden seuranta-aineistoon perustuvassa tutkimuksessa todettiin, että työkyvyttömyyseläkeriski oli kohonnut erityisesti yksinasuvilla miehillä ja miehillä, joiden puoliso ei ollut työssä. Lisäksi riskiä lisäsi asuinpaikka harvaan asutulla alueella. Yrittäjillä, hyvin toimeentulevilla sekä korkeasti koulutetuilla ja perheellisillä työkyvyttömyyseläkeriski oli pienempi (Rantala 2008).

Fyysisesti raskaan työn on todettu lisäävän työkyvyttömyyttä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että sellaisissa töissä, joissa joudutaan käyttämään voimaa tai työ sisältää hankalia työasentoja, on työkyvyttömyyden riski suurempi kuin istumatyötä tekevilla (Klockars ym. 1998). Lisäksi Klockars, Tuomi, Martikainen ja Ilmarinen (1998) arvioivat artikkelissaan, että epäedullinen arvio työkyvystä työn henkisten vaatimusten kannalta lisäsi työelämästä poisjäämistä.

Myös työuupumus ennustaa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisalttiutta. Työuupumukseen kuuluu jatkuva uupumuksen tunne, kyynistyminen ja ammatillisen itsetunnon huononeminen. Terveys 2000 -aineistolla tehty tutkimus osoittaaakin, että työuupumus lisäsi pysyvää työstä poistumista ja siten sen aikainen tunnistaminen ja ehkäiseminen on tärkeää (Ahola ym. 2008).

Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuuden vaihtelu sekä ylipäättänsä eläkkeelle siirtyminen ovat edellä mainittujen tekijöiden lisäksi sidoksissa erilaisiin yhteiskunnallisiin taustatekijöihin. Alkavuuksien muutoksiin ovat vaikuttaneet muun muassa taloudellisen tilanteen muutokset, työmarkkinoiden toiminta, sosiaaliturvan kehitys sekä muutokset eläkejärjestelmässä (Hytti 1993, Gould 2006).

1.4 Tutkimuksen tavoite

Kuvaan 2 on koottu työkykyyn vaikuttavia tekijöitä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen vaikuttavia tekijöitä pitkälti oheisen kaavion pohjalta. Tekijät on jaettu sosioekonomisiin tekijöihin, terveyteen ja toimintakykyyn liittyviin tekijöihin sekä työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyviin tekijöihin. Terveydellä ja toimintakyvyllä on merkittävä asema työkyvyn määrittelyssä sekä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä. Terveiden lisäksi eläkkeelle siirtymiseen vaikuttavat myös muut tekijät, joita ovat mm. työhön liittyvät tekijät, ammatillinen osaaminen ja arvot, asenteet ja motivaatio. Myös sosioekonomisilla tekijöillä, kuten koulutuksella ja tuloilla on aikaisempien tutkimusten mukaan merkitystä.

Tutkimuksessa on erityisenä mielenkiinnon kohteena koulutuksen ja terveydentilan yhteisvaikutuksen merkitys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä. Siirtyvätkö pitkäaikaissairaat koulutustasosta riippumatta muita todennäköisemmin työkyvyttömyyseläkkeelle? Lisäksi halutaan selvittää koulutuksen ja tulojen vaikutusta kun mukaan otetaan esimerkiksi henkilön terveyttä, toimintakykyä, työtä, työssä jaksamista sekä työhön suhtautumista kuvaavia tekijöitä.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen liittyvien makrotason tekijöiden vaikutuksia, kuten muutoksia työmarkkinaprosesseissa, työvoiman kysynnässä, sosiaaliturvan tasossa ja rakenteessa, ei huomioida aineiston rajallisuuden vuoksi.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Aineisto

Tutkimus perustuu Terveys 2000 -aineistoon ja siihen liitettyihin eläkeurantatietoihin. Terveys 2000 -aineisto on poikkileikkaus yli 18-vuotiaasta väestöstä. Se on poimittu kaksivaiheisella ositetulla otannalla. Terveys 2000 -aineiston kokonaisotos on 9 922 henkilöä (Aromaa & Koskinen 2002, Heistaro 2005). Aineisto on kerätty syyskuun 2000 ja heinäkuun 2001 välisenä aikana. Aineiston keruu on suoritettu kolmessa osassa: haastattelun, kyselyn ja terveystarkastuksen muodoissa. Haastattelun avulla pyrittiin keräämään tietoja muun muassa terveydentilasta, sairauksista, elintavoista ja toimintakyvystä. Kyselylomakkeella selvitettiin tutkittavan toimintakykyä, oireita, ajankäyttöä, liikkumista, mielialaa ja työn kuormittavuutta. Tärkeimmät tiedot on saatu 87 prosentilta tutkittavista henkilöistä.

Tutkimuksessa käytetty Terveys 2000 -aineisto sisältää myös eläkkeellesiirtymistiedot vuoden 2007 loppuun sakka. Rekisteritiedot on saatu Eläketurvakeskuksen ja Kelan rekistereistä. Tutkimuksen lähtökohtana ovat haastatteluajankohtana tai viimeisen kahdentoista kuukauden aikana työssä olleet henkilöt, jotka haastatteluajankohtana olivat 30–55-vuotiaita. Näitä analyysissä mukana olevia henkilöitä aineistossa on 3 614 henkilöä, joista 246 henkilöä siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle vuoden 2007 loppuun mennessä.

Taulukko 1. 30–55-vuotiaat työstä* työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet vuoden 2007 loppuun mennessä.

	Miehet	Naiset
2000	4	3
2001	12	7
2002	13	19
2003	20	18
2004	14	16
2005	21	19
2006	16	20
2007	21	23
Yhteensä	121	125

* Ne 30–55-vuotiaat henkilöt, jotka haastatteluajankohtana olivat työssä tai olivat olleet viimeisen kahdentoista kuukauden aikana työssä.

2.2 Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

Tutkimuksessa käytettävät muuttujat ovat Terveys 2000 -aineiston kyselystä ja haastattelusta sekä rekisteritiedoista. Eläketurvakeskuksen ja Kelan rekistereistä on saatu tieto henkilöiden eläkkeellesiirtymisajankohdasta ja eläkelajista. Tieto henkilöiden tuloista on verorekisteristä. Muut tiedot ovat peräisin kysely- ja haastattelutiedoista ja perustuvat haastatteluajankohdan tietoon.

Koulutuksella ja tulotiedoilla on kartoitettu henkilöiden sosioekonomista asemaa. Tulotiedot ovat tutkitun henkilökohtaiset nettotulot vuonna 2000. Koulutustiedot perustuvat henkilön itsensä ilmoittamaan koulutustietoon. Koulutus on jaettu perus-, keski-, ja korkea-asteen koulutukseen. Keskiasteen koulutuksen suorittaneet ovat käyneet joko ammatti- tai ammatillisen koulun tai ylioppilastutkinnon. Korkea-asteen koulutuksen saaneilla on suoritettuna joko ammatillinen opistotutkinto, alempi tai ylempi korkeakoulututkinto, lisensiaatin tai tohtorin tutkinto.

Henkilöiden terveyttä ja toimintakykyä kuvaaviksi tekijöiksi on valittu pitkäaikainen sairaus, psyykinen sairaus ja fyysinen kunto. Pitkäaikainen sairaus kuvaa henkilöiden terveyttä sisältäen sekä fyysisen että psyykkisen sairauden. Pitkäaikainen sairaus on määritelty seuraavasti: ”Onko Teillä jokin pysyvä tai pitkäaikainen sairaus, tai jokin vika, vaiva tai vamma, joka vähentää työ- tai toimintakykyänne?”. Vastausvaihtoehdot ovat olleet joko ”kyllä” tai ”ei”.

Henkilön fyysisestä kuntoa selvitetessä käytettiin henkilön itsensä antamaa arviota ruumiillisesta kunnostaan. Kysymys kuului: ”Onko ruumiillinen kuntonne mielestänne hyvä, melko hyvä, keskitasoinen, melko huono, huono?”. Vastausvaihtoehdot järjestettiin kolmeen eri luokkaan: ”hyvä”, ”keskitasoinen” ja ”huono”.

Psyykinen sairaus perustuu tietoon siitä, onko henkilöllä ollut lääkärin joskus toteama psyykinen tai mielenterveyteen liittyvä sairaus. Tieto on henkilön itsensä ilmoittama.

Työtä, työssä jaksamista ja työhön suhtautumista on kuvattu neljällä muuttujalla. Näitä ovat ruumiillisesti raskas työ, uupumus, kyynistyneisyys työtä kohtaan ja työtyytyväisyys. Työn ruumiillinen raskaus on määritelty seuraavanlaisesta kysymyksestä: ”Miten rasittavaa työnne on ruumiillisesti?” Valitkaa tilanteeseen sopivin vaihtoehto: ”Työni on pääasiassa istumatyötä enkä kävele paljonkaan, ”Kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä”, ”Joudun työssäni kävelemään tai nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä”, ”Työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostamaan tai kantamaan raskaita esineitä, kaivamaan, lapioimaan tai hakkaamaan tai tekemään muuta raskasta työtä”. Tässä kaksi viimeistä vaihtoehtoa on yhdistetty.

Tässä tutkimuksessa käytetään työuupumusmittarista (MBI-GS) (ks. mm. Hakanen 2002) kahta ulottuvuutta. Nämä ovat uupumusasteinen väsymys sekä kyynistyneisyys. Työuupumusmittariin kuuluu myös ammatillinen itsetunto, jonka tarkastelu on jätetty tässä pois. Uupumusasteinen väsymys muodostuu kysymyksistä, jotka koskevat henkistä jaksamista, sitä kuinka väsyneeksi tutkittava kokee itsensä aamuisin, kuinka rasittavilta työpäivät tuntuvat ja kokeeko hän olevansa uupunut työstään. Kyynistyneisyys muodostuu muun muassa kysymyksistä, jotka käsittelevät työhön kohdistuvaa kiinnostusta ja innostuneisuutta sekä työn

merkitystä ja mielekkyyttä. Jokaiseen kysymykseen on vastattu 7 -portaisella asteikolla, jonka mukaan pisteet on muodostettu. Vastausvaihtoehdot ovat olleet seuraavanlaiset: ”en koskaan”, ”muutaman kerran vuodessa”, ”kerran kuussa”, ”muutaman kerran kuussa”, ”kerran viikossa”, ”muutaman kerran viikossa” ja ”päivittäin”.

Työtyytyväisyyttä on mitattu kysymällä tutkittavalta: ”Kuinka tyytyväinen olette nykyiseen työhönne(/olitte viimeksi tekemäänne työhön)?” Vastausvaihtoehdot olivat: ”Erittäin tyytyväinen”, ”Melko tyytyväinen”, ”En tyytyväinen mutta en tyytymätönkään”, ”Melko tyytymätön”, ”Erittäin tyytymätön?”. Erittäin tyytyväinen ja melko tyytyväinen on yhdistetty, kuten myös melko tyytymätön ja erittäin tyytymätön. Näin työtyytyväisyyttä mittaava kysymys on saatu luokiteltua kolmeen luokkaan.

Ohessa lyhyt yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä muuttujista ja niiden luokittelusta:

Koulutukseen ja tuloihin liittyvät tekijät:

Koulutus (perus, keski, korkea)

Tulot (tutkitun nettotulot vuonna 2000)

Terveyteen ja toimintakykyyn liittyvät tekijät:

Pitkäaikainen sairaus (jokin pysyvä tai pitkäaikainen sairaus, tai jokin vika, vaiva tai vamma, joka vähentää työ- tai toimintakykyä)

Ruumiillinen kunto (hyvä, keskitasoinen, huono)

Psyykinen sairaus (lääkäriin joskus toteama psyykinen tai mielenterveyteen liittyvä sairaus)

Työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyvät tekijät:

Ruumiillisesti raskas työ (työ on pääasiassa istumatyötä; työ sisältää kävelyä, mutta ei nostelua tai kantamista; työssä joutuu kävelemään tai nostelemaan paljon tai työ on raskasta ruumiillista työtä)

Uupumus (uupunut, ei-uupunut),

Kyynistyneisyys (on kyynistynyt työtä kohtaan, ei koe kyynistyneisyyttä työtä kohtaan)

Työtyytyväisyys (tyytyväinen, ei tyytyväinen mutta ei tyytymätönkään, tyytymätön)

2.3 Menetelmät

Tässä tutkimuksessa seurataan haastatteluajankohtana 30–55-vuotiaiden työssä käyvien työssä jatkamista ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä mallinnetaan Cox-mallilla, jota nimitetään myös suhteellisen riskin malliksi (Therneau & Grambsch 2000). Edellä mainitun mallin avulla on laskettu riskiluvut (hazard ratio) eri tekijöiden suhteen. Tutkimus on rajattu haastatteluajankohtana 30–55-vuotiaisiin työssä käyviin. Tutkittavan seuranta kestää vuoden 2007 loppuun sakka, ellei hän siirry sitä ennen eläkkeelle tai kuole. Jos henkilö siirtyy työkyvyttömyyseläkkeelle (sis. varsinaisen työkyvyttömyyseläkkeen, osatyökyvyttömyyseläkkeen sekä yksilöllisen varhaiseläkkeen) tai jollekin muulle eläkkeelle

on hänen seuranta-aikansa laskettu siihen saakka kunnes hän siirtyy eläkkeelle.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä kontrolloi kaksiluokkainen muuttuja, joka saa arvon 1, jos tutkittava on siirtynyt työkyvyttömyyseläkkeelle ja 0, jos henkilö ei ole siirtynyt työkyvyttömyyseläkkeelle ennen vuoden 2007 loppua. Seuranta-aika on pisimmillään runsas seitsemän vuotta. Sitä, onko henkilö siirtynyt seuranta-ajanjaksona työttömäksi, opiskelemaan, kotiin hoitamaan lapsia, muuttanut maasta tai muuten poistunut työstä, ei tiedetä. Tällaiset henkilöt pysyvät seurannassa koko seuranta-ajan. Sen sijaan, jos henkilö on kuollut tai siirtynyt jollekin muulle eläkkeelle kuin työkyvyttömyyseläkkeelle seuranta-ajanjaksolla, on tämä otettu huomioon seuranta-ajassa. Vanhimmat seurantaan kuuluvat henkilöt olivat vuoden 2007 lopussa lähellä 63 vuoden ikää, joka mahdollistaa vanhuuseläkkeelle siirtymisen. Tilastolliset analyysit on tehty SUDAAN -ohjelmistolla otantamenetelmä huomioon ottaen. Kaikki mallit on ikävakioitu.

3 Tulokset

Taulukossa 2 on esitetty haastatteluhetkellä 30–55-vuotiaiden työssä olevien jakaumat eri tekijöiden suhteen. Työssä käyvistä naisia oli hiukan alle puolet ja miehiä hiukan yli. 30–39-vuotiaita oli 37 prosenttia, 40–49-vuotiaita alle 40 prosenttia ja 50–55-vuotiaita 24 prosenttia. Perusasteenkoulutuksen käyneitä oli 22 prosenttia ja korkeasti koulutettuja oli 38 prosenttia. Tuloluokat olivat jakautuneet siten, että yli puolella tutkituista tulot olivat välillä 10 000–20 000 euroa vuodessa. 17 prosentilla tulot olivat tätä alhaisemmat ja 22 prosentilla vastanneista tulot olivat tätä suuremmat. Reilulla kolmanneksella oli jokin pitkäaikainen sairaus, vika tai vamma ja noin kymmenellä prosentilla oli jokin psyykkinen tai mielenterveyteen liittyvä sairaus. 65 prosenttia haastatelluista sen sijaan kertoi, että heidän fyysinen kuntonsa oli hyvä. Uupumusta oli kokenut 14 prosenttia ja kyynistyneisyyttä 16 prosenttia työssäkäyvistä. Ruumiillisesti raskasta työtä teki 35 prosenttia ja keskiraskasta työtä 26 prosenttia vastaajista. Erityisen tyytymättömiä työhönsä oli vajaa 4 prosenttia työssäkäyvistä.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen on todennäköisempää vanhimmissa ikäryhmissä. Seuranta-ajanjaksolla 30–39-vuotiaista 2,2 prosenttia siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle, 40–49-vuotiaista 6,3 prosenttia kun taas 50–55-vuotiailla vastaava luku oli 15,4 prosenttia. Naisista 7,0 prosenttia ja miehistä 6,9 prosenttia siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle seuranta-ajanjaksolla.

Taulukko 2. 30-55-vuotiaiden työssä olleiden jakaumat eri tekijöiden mukaan sekä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden prosenttiosuudet.

	Työssä lkm (havaittu)	% (painotettu)	Tk-eläkkelle % (painotettu)
Sukupuoli			
mies	1 774	51,7	6,9
nainen	1 840	48,3	7,0
Ikä			
30-39	1 361	36,8	2,2
40-49	1 435	39,4	6,3
50-55	818	23,8	15,4
Koulutus			
perus	790	22,3	11,9
keski	1 421	39,5	7,5
korkea	1 402	38,2	3,5
Tulot			
0-10 000	606	16,6	8,0
10 000-20 000	2 246	61,8	7,5
20 000-	762	21,7	4,7
Pitkäaikaissairaus			
kyllä	1 257	34,8	14,5
ei	2 356	65,2	2,9
Fyysinen kunto			
huono	205	5,7	19,4
keskitasoinen	1 048	29,2	9,7
hyvä	2 359	65,2	4,6
Psyykinen sairaus			
kyllä	363	9,9	14,8
ei	3 251	91,1	6,1
Uupumus			
kyllä	488	14,4	18,0
ei	2 885	85,6	4,7
Kyynistyneisyys			
kyllä	539	16,4	13,3
ei	2 764	83,6	5,2
Ruumiillisesti raskas työ			
raskas	1 172	35,0	8,6
keskiraskas	897	26,2	5,6
kevyt	1 317	38,9	5,9
Työtyytyväisyys			
tyytyväinen	3 081	85,9	6,1
tyytymätön/tyytyväinen	371	10,4	10,2
tyytymätön	135	3,8	16,0

Taulukossa 3 on mallinnettu 30–55-vuotiaiden työssäkäyvien työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä eri tekijöiden suhteen. Malli 0 kuvaa yksittäisten tekijöiden ikävakiotua vaikutusta. Tulosten mukaan peruskoulutuksen käyneillä oli 2,4-kertainen riski siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle verrattaessa korkeakoulutettuihin. Myös keskiasteen koulutuksen käyneillä riski oli yli kaksinkertainen korkea-asteen koulutettuihin verrattaessa. Myös tuloilla

oli vaikutusta. Pienituloisilla työkyvyttömyysriski oli yli kaksinkertainen suurimpaan tulo-
luokkaan verrattaessa.

Henkilön terveydentila vaikutti työkyvyttömyyseläkeriskiin. Todettu pysyvä tai pitkäai-
kainen sairaus, tai jokin vika, vaiva tai vamma, joka vähentää työ- tai toimintakykyä lisäsi
eläkkeellesiirtymisriskiä. Tällaisen henkilön työkyvyttömyyseläkeriski oli 4,5-kertainen
verrattuna henkilöön, jolla ei ole todettua sairautta. Huonon fyysisen kunnan omaavilla eläk-
keellesiirtymisriski oli 4,2-kertainen verrattuna fyysisesti hyväkuntoisiin. Myös psyykkinen
sairaus lisäsi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisalttiutta. Psyykkisen sairauden omaavilla oli
lähes 2,5-kertainen riski siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle verrattuna henkilöihin, joilla ei ole
todettu psyykkistä sairautta.

Työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyvistä tekijöistä työssä koetulla
uupumuksella, kyynistyneisyydellä, ruumiillisesti raskaalla työllä sekä työtyytyväisyydellä oli
tilastollisesti merkitsevä vaikutus työkyvyttömyyseläkeriskiin. Niillä, jotka olivat kokeneet
uupumusta, oli jopa 3,7-kertainen riski siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle verrattuna niihin,
jotka eivät olleet kokeneet uupumusta. Samoin kyynistyneisyyden ja työtyytymättömyyden
kokemisella oli tilastollisesti merkitsevä vaikutus. Ruumiillisesti raskasta työtä tekevien riski
verrattuna kevyttä työtä tekeviin oli lähes kaksinkertainen.

Mallissa 1 ovat mukana koulutukseen ja tuloihin liittyvät tekijät. Tässä sekä koulutuksen
että tulojen vaikutus oli tilastollisesti merkitsevä. Mallissa 2 terveyteen ja toimintakykyyn liit-
tyvät tekijät ovat samassa mallissa, ja myös siinä kaikki tekijät ovat tilastollisesti merkitseviä.
Pitkäaikaista sairautta, vikaa tai vammaa, joka heikentää työ- tai toimintakykyä sairastavalla
eläkkeellesiirtymisriski oli 3,9-kertainen. Psyykkistä sairautta sairastavalla eläkkeellesiirty-
misriski oli lähes kaksinkertainen. Huonon fyysisen kunnan omaavilla riski oli lähes kolmin-
kertainen. Mallissa 3 työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyvät tekijät
ovat samassa mallissa. Tässä mallissa uupumus, ruumiillisesti raskas työ sekä työtyytyväisyys
olivat tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 3. Cox-malli. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen eri tekijöiden suhteen. Ikävaikoidut mallit.

	Malli 0*		Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	HR	95 % lv	HR	95 % lv	HR	95 % lv	HR	95 % lv
Koulutus								
perus	2,39	(1,74-3,29)	2,11	(1,50-2,98)				
keski	2,26	(1,62-3,15)	2,06	(1,47-2,91)				
korkea	1		1					
Tulot								
0-10 000	2,07	(1,32-3,25)	1,56	(0,96-2,51)				
10 000-20 000	1,83	(1,30-2,57)	1,46	(1,02-2,09)				
20 000-	1		1					
Pitkäaikaissairaus								
kyllä	4,48	(3,37-5,96)			3,89	(2,95-5,13)		
ei	1				1			
Fyysinen kunto								
huono	4,22	(2,96-6,04)			2,95	(2,06-4,22)		
keskitasoinen	2	(1,52-2,63)			1,6	(1,22-2,10)		
hyvä	1				1			
Psyykinen sairaus								
kyllä	2,47	(1,82-3,34)			1,88	(1,41-2,52)		
ei	1				1			
Uupumus								
kyllä	3,65	(2,74-4,87)					2,8	(2,08-3,76)
ei	1						1	
Kyynistyneisyys								
kyllä	2,59	(1,90-3,54)					1,32	(0,91-1,92)
ei	1						1	
Ruumiillisesti raskas työ								
raskas	1,63	(1,17-2,26)					1,46	(1,03-2,10)
keskiraskas	1,06	(0,71-1,57)					1,06	(0,71-1,59)
kevyt	1						1	
Työtyytyväisyys								
tyytymätön	3,19	(1,94-5,26)					1,9	(1,08-3,34)
tyytymätön/ tyytyväinen	1,54	(1,09-2,18)					1,14	(0,77-1,69)
tyytyväinen	1						1	

* Yksittäiset tekijät.

Taulukon 4 mallissa 4 koulutuksen lisäksi malliin on lisätty pitkäaikaissairaus, fyysinen kunto ja psyykinen sairaus. Tässä mallissa kaikki tekijät olivat tilastollisesti merkitseviä. Mallissa 5, kun koulutuksen ja iän lisäksi mallissa ovat mukana uupumus, ja ruumiillisesti raskas työ, koulutuksen lisäksi ainoastaan uupumus ja ikä olivat tilastollisesti merkitseviä. Mallissa 6 kaikki edellä mainitut tekijät ruumiillisesti raskasta työtä lukuun ottamatta ovat mukana yhtä aikaa. Tässä mallissa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen tilastollisesti merkitsevästi vaikuttivat pitkäaikaissairaus, psyykinen sairaus, fyysinen kunto, uupumus sekä ikä. Myös koulutuksen merkitys työkyvyttömyyseläkeriskiin oli tilastollisesti merkitsevä.

Taulukko 4. Cox-malli. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen eri tekijöiden suhteen.

	Malli 4		Malli 5		Malli 6	
	HR	95 % lv	HR	95 % lv	HR	95 % lv
Koulutus						
perus	2,14	(1,55-2,98)	2	(1,39-2,89)	1,9	(1,36-2,67)
keski	2,08	(1,49-2,91)	1,99	(1,382,88)	1,95	(1,38-2,76)
korkea	1		1		1	
Pitkäaikaissairaus						
kyllä	3,72	(2,81-4,91)			3,29	(2,47-4,39)
ei	1				1	
Fyysinen kunto						
huono	2,88	(2,01-4,14)			2,61	(1,75-3,90)
keskitasoinen	1,57	(1,19-2,08)			1,47	(1,09-1,98)
hyvä	1				1	
Psyykkinen sairaus						
kyllä	1,94	(1,43-2,62)			1,64	(1,17-2,29)
ei	1				1	
Uupumus						
kyllä			3,58	(2,70-4,75)	2,44	(1,82-3,26)
ei			1		1	
Ruumiillisesti raskas työ						
raskas			1,19	(0,83-1,74)		
keskiraskas			0,98	(0,65-1,47)		
kevyt			1			
Ikä	1,11	(1,08-1,13)	1,13	(1,10-1,16)	1,11	(1,08-1,14)

Koulutuksen ja pitkäaikaissairauden vaikutusta työkyvyttömyyseläkeriskiin on tarkasteltu siten, että koulutuksesta ja pitkäaikaissairaudesta on muodostettu yksi kuusiluokkainen muuttuja. Alimman koulutusasteen suorittaneilla pitkäaikaissairailta työkyvyttömyysriski oli 6,3-kertainen korkeasti koulutettuihin ei-pitkäaikaissairaisiin verrattaessa. Keskiasteen koulutuksen suorittaneilla ei-pitkäaikaissairailta työkyvyttömyysriski oli 2,1-kertainen korkeasti koulutettuihin ei-pitkäaikaissairaisiin nähden. Myös matalan koulutustason ja korkean koulutustason omaavien pitkäaikaissairaiden työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisessä oli tilastollisesti merkitsevä ero. Oheisessa taulukossa vertailuryhmänä ovat korkeasti koulutetut ei-pitkäaikaissairaat.

Taulukko 5. Cox-malli. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen eri tekijöiden suhteen.

	Malli 7 HR	95 % lv
Koulutus + pitkäaikaissairaus		
perus+sairaus	6,34	(3,85-10,45)
perus+ei-sairaus	1,32	(0,64-2,73)
keski+sairaus	5,68	(3,56-9,09)
keski+ei-sairaus	2,07	(1,18-3,63)
korkea+sairaus	2,96	(1,66-5,30)
korkea+ei-sairaus	1	
Fyysinen kunto		
huono	2,61	(1,74-3,89)
keskitasoinen	1,47	(1,09-1,99)
hyvä	1	
Psyykinen sairaus		
kyllä	1,63	(1,16-2,28)
ei	1	
Uupumus		
kyllä	2,42	(1,81-3,25)
ei		
Ikä	1,11	(1,08-1,14)

4 Yhteenveto

Matala koulutustaso sekä pienet tulot lisäsivät työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä jonkin verran. Terveysteen ja toimintakykyyn liittyvistä tekijöistä työkyvyttömyyseläkeriskiä lisäsivät pitkäaikaissairaus, heikentynyt fyysinen kunto sekä psyykinen sairaus. Työhön, työssä jaksamiseen ja työhön suhtautumiseen liittyvistä tekijöistä uupumuksen kokemisella oli erityisen suuri vaikutus työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Tämän lisäksi kyynistyneisyydellä työtä kohtaan ja työtytymättömyyden kokemisella oli jonkin verran vaikutusta. Myös ruumiillisesti raskasta työtä tekevät siirtyivät tulosten mukaan yleisemmin työkyvyttömyyseläkkeelle. Koulutus pysyi tilastollisesti merkitseväenä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen vaikuttavana tekijänä myös silloin, kun terveyteen ja toimintakykyyn liittyvien tekijöiden vaikutukset oli huomioitu. Työhön ja työssä jaksamiseen liittyvistä tekijöistä koulutuksen kanssa tilastollisesti merkitseväenä oli ainoastaan uupumus.

Useiden tutkimusten mukaan pitkäaikaissairauksien yleisyys vaihtelee sosioekonomisen aseman mukaan jyrkästi (ks. mm. Rahkonen & Lahelma 2002; Martelin ym. 2002). Esimerkiksi työikäisessä väestössä niiden osuus, joilla on ainakin yksi haittaavaksi arvioitu pitkäaikaissairaus, oli alimmissa koulutus- ja sosiaaliryhmissä noin kaksinkertainen verrattuna ylimpiin koulutus- ja sosiaaliryhmiin (Koskinen ym. 2007). Koulutuksen ja terveyden välisellä yhteydellä näyttäisi olevan vaikutusta myös työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Pitkäaikaissairailla matalan koulutustason omaavilla työkyvyttömyysriski oli yli kuusinkertainen ei-pitkäaikaissairaisiin korkeasti koulutettuihin nähden. Kun tarkasteltiin niitä, joilla oli pitkäaikaissairaus, havaittiin, että vähän koulutetuilla työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riski oli yli kaksinkertainen verrattaessa korkeasti koulutettuihin. Sen sijaan tilastollisesti merkitsevää eroa ei ollut ei-pitkäaikaissairaiden korkeasti koulutettujen ja ei-pitkäaikaissairaiden matalan koulutustason omaavien välillä. Näyttäisi siis siltä, että koulutuksella ei ole juurikaan vaikutusta työkyvyttömyyseläkeriskiin, jos pitkäaikaissairautta ei ole. Sen sijaan, jos henkilöllä on pitkäaikaissairaus, lisää matala koulutustaso työkyvyttömyyseläkeriskiä.

Työkyvyttömyyseläkeriskiin vaikuttavien tekijöiden välillä esiintyy riippuvuuksia, joilla on vaikutuksia lopullisiin tuloksiin. Joidenkin tekijöiden voidaan olettaa mittaavan jossain määrin samoja asioita. Esimerkiksi haastattelujankohtana työssä olleista pelkän peruskoulutuksen suorittaneista 10 prosentilla nettotulot vuonna 2000 olivat yli 20 000 euroa. Ylimmän koulutuksen suorittaneista kyseiseen tuloluokkaan kuului lähes 35 prosenttia. Niillä, joilla joskus oli todettu psyykinen sairaus, noin puolella oli pitkäaikainen sairaus, josta oli haittaa työ- tai toimintakyvyille. Näin ollen edellä mainittu pitkäaikainen sairaus saattoi olla psyykinen sairaus. Toisaalta psyykinen sairaus oli voitu diagnosoida vuosia sitten tai sillä ei ollut vaikutusta sen hetkisellevä työ- tai toimintakyvyille. Pitkäaikaissairauden omaavilla fyysinen kunto on usein myös huono. Myös uupumuksen ja kyynistyneisyyden kokemisella on selvä yhteys. Yli puolet niistä, jotka olivat uupuneita, kokivat myös kyynistyneisyyttä työtä kohtaan. Uupumusta kokeneilla noin puolella oli pitkäaikaissairaus ja 21 prosentilla oli tai oli ollut psyykinen tai mielenterveyden häiriö. Myös koulutuksen ja ruumiillisesti raskaan työn välillä on yhteyttä,

sillä pelkän peruskoulutuksen käyneistä noin puolet oli ruumiillisesti raskaassa työssä. Tämä yhteys selittänee sen, että ruumiillisesti raskas työ ei ollut tilastollisesti merkitsevä silloin, kun koulutuksen vaikutus oli mukana.

Työurien pidentämisen ja eläkkeelle siirtymisen myöhentämisen kannalta koko väestön työkyvyn ylläpitäminen on tärkeää, mutta erityinen huomio pitäisi kiinnittää niihin työikäisiin, joiden työssä pysyminen näyttää heikoimmalta. Tällaisia ovat esimerkiksi työhönsä uupuneet ja vähän koulutetut pitkäaikaissairaat. Näiden työssä pysymistä tulisi edistää kiinnittämällä entistä enemmän huomiota terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämisen lisäksi työoloihin ja tarjota lisäkoulutusta.

Lähteet

- Ahola K, Gould R, Virtanen M, Honkonen T, Aromaa A, Lönnqvist J (2008). Occupational burnout as a predictor of disability pension: a population-based cohort study. *Occup. Environ. Med.* Published online 18 Nov 2008.
- Ahola K, Honkonen T, Kalimo R, Nykyri E, Aromaa A, Lönnqvist J (2004). Työuupumus Suomessa. *Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Suomen Lääkärilehti* 50:4109–4113.
- Aromaa A, Koskinen S, toim. (2002). *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B3/2002, Helsinki.*
- Borg K, Hensing G, Alexanderson K (2001). Predictive factors for disability pension – An 11-year follow up of young persons on sick leave due to neck, shoulder, or back diagnoses. *Scandinavian Journal of Public Health* 2001; 29:104–112.
- Borg K, Hensing G, Alexanderson K (2004). Risk factors for disability pension over 11 years in a cohort of young persons initially sick-listed with low back, neck, or shoulder diagnoses. *Scandinavian Journal of Public Health* 2004, 32:272–278.
- Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos (2005). *Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2004. Suomen virallinen tilasto, Sosiaaliturva. Helsinki.*
- Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos (2008). *Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2007. Suomen virallinen tilasto, Sosiaaliturva. Helsinki.*
- Eläketurvakeskus (2009). Eläkkeellesiirtymisiän nousu tasaantunut. *Lehdistötiedote* 23.2.2009. <http://www.etk.fi/Page.aspx?Section=40904&Item=63674>.
- Gjesdal S, Lie R, Maeland J (2004). Variations in the risk of disability pension in Norway 1970-99. A gender-specific age-period-cohort analysis. *Scandinavian Journal of Public Health* 2004; 32:340–348.
- Gould R (2006). Choice or Chance – Late retirement in Finland. *Social Policy & Society* 5:4, 519–531.
- Gould R, Grönlund H, Korpiluoma R, Nyman H, Tuominen K (2007). Työkyvyttömyysasiain neuvottelukunta. Miksi masennus vie eläkkeelle? *Eläketurvakeskuksen raportteja.* 2007:1.
- Gould R, Nyman H (2004). Mielenterveys ja työkyvyttömyyseläkkeet. *Eläketurvakeskuksen monisteita* 2004:50.
- Gould R, Nyman H (2002). Työkyvyttömyyseläkkeet 1990–2001. *Eläketurvakeskuksen monisteita* 2002:38.
- Gould R, Polvinen A (2006a). Työkyky työuran loppupuolella. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. *Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.*
- Gould R, Polvinen A (2006b). Työkyvyn vaihtelu iän ja sukupuolen mukaan. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. *Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.*

- Hakanen J (2002). Työuupumuksesta työn imuun – positiivisen työhyvinvointikäsitteen arviointimenetelmän suomalaisen version validointi opetusalan organisaatioissa. *Työ ja ihminen* 16(1):42–58.
- Harkonmäki K, Lahelma E, Väänänen J, Rahkonen O (2006). Eläkeaikomukset ja varhaiseläkkeelle siirtyminen Helsingin kaupungin henkilöstön keskuudessa. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuskatsauksia 4/2006.
- Harkonmäki K, Lahelma E, Martikainen P, Rahkonen O, Silventoinen K (2006). Mental health functioning (SF-36) and intentions to retire early among ageing municipal employees: The Helsinki Health Study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 34:190–198.
- Harkonmäki K (2007). Predictors of disability retirement: From early intentions to retirement. Department of Public Health, University of Helsinki, Finland.
- Heistaro S toim. (2005). Menetelmäraportti. Terveys 2000 -tutkimuksen toteutus, aineisto ja menetelmät. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B6/2005, Helsinki
- Hytti H (1993). Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yhteiskunnalliset taustatekijät. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:87. Helsinki.
- Ilmarinen J, Gould R, Järvikoski A, Järvisalo J (2006). Työkyvyn moninaisuus. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.
- Kaikkonen R, Kostiaainen E, Linnanmäki E, Martelin T, Prättälä R ja Koskinen S (2008). Sosioekonomiset terveyserot ja niiden kaventaminen Kainuussa. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B27/2008, Helsinki.
- Kannisto J, Hiltunen M (2007). Eläkkeellesiirtymisikä Suomen työeläkejärjestelmässä. Eläketurvakeskuksen tilastoraportti 5/2007.
- Karnehed N, Rasmussen F, Kark M (2007). Obesity in young adulthood and later disability pension: A population-based cohort study of 366 929 Swedish men. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35:48–54.
- Klockars M, Tuomi K, Martikainen R, Ilmarinen J (1998). Työkyvyttömyyttä ennustavat työn elintapojen ja terveyden piirteet. *Työ ja ihminen* 12:1,33–54.
- Koskinen S, Sainio P, Martelin T, Gould R, Järvisalo J (2006). Onko väestön työkyky parantunut? Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.
- Koskinen S, Tuija M, Sainio P, Heliövaara M, Reunanen A, Lahelma E (2007). Pitkäaikaissairastavuus. Teoksessa Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, Prättälä R, Martelin T, Ostamo A, Keskimäki I, Sihto M, Takala K, Hyvönen E, toim. Terveiden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
- Krokstad S, Johnsen R, Westin S (2002). Social determinants of disability pension: a 10-year follow-up of 62 000 people in a Norwegian county population. *International Journal of Epidemiology* 31:1183-1191.
- Martelin T, Koskinen S, Aromaa A (2002). Terveiden ja toimintakyvyn vaihtelu asuinalueen, koulutuksen ja siviilisäädyn mukaan. Teoksessa Aromaa A, Koskinen S, toim. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002, Helsinki, 93–102.

- Martelin T, Sainio P, Koskinen S, Gould Raija (2006). Työkyky koulutusryhmissä. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.
- Rahkonen O, Lahelma E (2002). Sosiaalinen rakenne ja väestön terveys. Teoksessa Piirainen T, Saari J, toim. Yhteiskunnalliset jaot: 1990-luvun perintö? Gaudeamus, Helsinki 2002, 273-290.
- Rantala J (2008). Varhainen eläkkeelle siirtyminen. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2008:1.
- Suominen S, Gould R, Ahvenainen J, Vahtera J, Uutela A, Koskenvuo M (2005). Sense of coherence and disability pensions. A nationwide, register based prospective population study of 2196 adult Finns. *J Epidemiol Community Health* 59:455-459.
- Therneau T, Grambsch (2000). Modeling Survival Data. Extending the Cox Model. Statistics for Biology and Health. Springer 2000.
- Tuomi K, Seitsamo J, Ilmarinen J, Gould Raija (2006a). Työ ja työympäristö. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.
- Tuomi K, Seitsamo J, Ilmarinen J (2006b). Työkyvyn moninaisuus ja työkykyindeksi. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, toim. Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Helsinki.

Eläketurvakeskus on Suomen työeläkejärjestelmän lakisääteinen keskuslaitos. Sen tutkimustoiminta koostuu pääasiassa sosiaaliturvaan ja työeläkejärjestelmiin liittyvistä aiheista. Tutkimuksissa pyritään monipuolisesti ottamaan huomioon sosiaalipoliittiset, sosiologiset ja taloudelliset näkökulmat.

Pensionsskyddscentralen är lagstadgat centralorgan för arbetspensionssystemet i Finland. Forskningsverksamheten koncentrerar sig i huvudsak på den sociala tryggheten och på de olika pensionssystemen. Målet för forskningsprojektet är att mångsidigt belysa aspekter inom socialpolitik, sociologi och ekonomi.

The Finnish Centre for Pensions is the statutory central body of the Finnish earnings-related pension scheme. Its research activities mainly cover the fields of social security and pension schemes. The studies aim to paint a comprehensive picture of the sociopolitical, sociological and financial aspects involved.