

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahvamajanduse instituut
Majanduse modelleerimise suund

Dissertatsioon *magister artium* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 143

Janika Alloja

PENSIONILE SIIRDUMIST MÕJUTAVAD TEGURID EESTI NÄITEL

Juhendajad: dotsent Kaia Philips

teadur Andres Vörk

Tartu 2007

Kaitsmine toimub Tartu Ülikooli majandusteaduskonna nõukogu koosolekul 30. mail 2007.
aastal kell 11.00 Narva mnt. 4 auditooriumis B202.

Ametlikud oponentid: Janno Järve, MA, Sotsiaalministeeriumi asekantsler
Toomas Raus, kandidaat (matemaatika), TÜ dotsent

Majandusteaduskonna
nõukogu sekretär: dots. Kaia Philips, PhD (majandus), TÜ dotsent

SISUKORD

Sissejuhatus.....	6
1. Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid ja nende mõju modelleerimine.....	10
1.1. Erinevad käsitlused pensionile siirdumise uurimisel.....	10
1.2. Pensionile siirdumise teoreetiline ja empiiriline modelleerimine.....	15
1.2.1. Pensionile siirdumist kirjeldavad teoreetilised mudelid.....	15
1.2.2. Pensionile siirdumise empiiriline modelleerimine.....	19
1.3 Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid varasemate empiiriliste uuringute põhjal ..	25
2. Vanemaealiste tööjõupakkumise trendid Eestis.....	38
2.1. Vanemaealiste tööjõupakkumise dünaamika Eestis.....	38
2.2. Vanemaealiste tööjõupakkumise trendide võimalikud põhjused Eestis	45
3. Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid Eesti küsitlusandmetel.....	53
3.1. Mudelite kirjeldus ja mudelites kasutatavad muutujad.....	53
3.2. Pensionile siirdumist mõjutavate tegurite ekonomeetrilise analüüsi tulemused.....	63
3.2.1. Täielik pensionile siirdumine.....	63
3.2.2. Osalise tööajaga töötamine enne pensionile siirdumist	70
3.2.3. Pensionile siirdumine enne vanaduspensioniea algust.....	75
3.3. Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid ning nende mõju vanemaealiste.....	
tööturukäitumisele Eestis	81
Kokkuvõte.....	87
Viidatud allikad.....	93
Lisad.....	103
Lisa 1. Tööturu struktuur Eestis 2006. aastal.....	103
Lisa 2. 55-64aastaste hõive määr ja keskmine tööjõust väljumise vanus Euroopa Liidu.....	
riikides 2005. aastal.....	104
Lisa 3. Pensioniea alguse muutumine aastatel 1996-2016 Eestis	105
Lisa 4. Vanemaealiste tööjõus osalemise määr soo lõikes aastatel 1995 – 2006 Eestis	105

Lisa 5. 55-64 ja 15-64aastaste töötuse määr soo lõikes aastatel 1995-2006 Eestis	106
Lisa 6. Töötuse kestus 2003-2006. aastal Eestis	106
Lisa 7. Tööotsimise intensiivsus vanusegruppide lõikes Eestis.....	107
Lisa 8. Vanemaealiste tööjõus osalemise määrad soo lõikes 2000. ja 2005. aastal	
Eestis	108
Lisa 9. 55-64aastased töötud ja mitteaktiivsed soo lõikes aastatel 2002-2006 Eestis ...	108
Lisa 10. Oodatav eluiga soo lõikes 1990., 1995., 2000. ja 2005. aastal Eestis.....	109
Lisa 11. Vanemaealiste sõltuvusmäärad 1995. ja 2006. aastal Eestis.....	109
Lisa 12. Vanaduspensionäride arv aastatel 1995-2005 Eestis	110
Lisa 13. Kulutused pensionihüvitistele ja vanemaealiste hõive määr Euroopa Liidu.....	
riikides 2004. aastal	110
Lisa 14. Kulutused pensionihüvitistele ja vanemaealiste hõive määr Euroopa Liidu.....	
vanades liikmesriikides keskmiselt ja Eestis 1992/2000 - 2004. aastal	111
Lisa 15. Tõise sissetuleku ja pensioni osatähtsus vanemaealiste kogusissetulekus 2000.....	
aastal Eestis	112
Lisa 16. Vanaduspensionäride jaotus soo ja vanuse lõikes baseerudes subjektiivsele.....	
hinnangule.....	112
Lisa 17. Mudelites kasutatavate andmete kirjeldus Leibkonna eelarve uuringu.....	
andmetel	113
Lisa 18. Kasutatud ja eemaldatud vaatlustega valimite võrdlus Leibkonna eelarve.....	
uuringu andmetel.....	116
Lisa 19. Mitteaktiivsusesse, osalisele tööajale ja eelpensionile siirdujate arv 2000.-2004... aastal Leibkonna eelarve uuringu andmetel	116
Lisa 20. Logit-mudel hõivest lahkumise kohta koos ametialasid kirjeldavate..... muutujatega	117
Lisa 21. Mudelites kasutatud muutujate multikollineaarsuse testimine.....	119
Lisa 22. Logit-mudel mitteaktiivsusesse siirdumise kohta, sammuviisiline..... regressioon	120

Lisa 23. Logit-mudel osalisele tööajale siirdumise kohta koos ametialasid kirjeldavate.... muutujatega.....	121
Lisa 24. Logit-mudel osalise tööajaga tööle siirdumise kohta, sammuviisiline..... regressioon	123
Lisa 25. Logit-mudel hõivest lahkumise kohta enne vanaduspensioniea algust koos..... ametialasid kirjeldavate muutujatega.....	124
Lisa 26. Logit-mudel mitteaktiivsusesse siirdumise kohta enne vanaduspensioniea..... algust, sammuviisiline regressioon	126
Summary	127

SISSEJUHATUS

Arenenud riikide probleemiks on elanikkonna vananemine — kasvanud on oodatav eluiga ning vanemaealiste ja tööealise elanikkonna suhe. Teiselt poolt on aastakümnete jooksul süvenenud trend, et töölised lahkuvad tööturult üha nooremas eas. Mõlemad aspektid tekitavad survet sotsiaalkindlustussüsteemidele, samas on ilmselt helled sotsiaalgarantiid viimast trendi soodustanud. Kuigi arenenud riigid on püüdnud vananemisega kaasnevaid probleeme institutsionaalsete vahenditega lahendada, on teema jäänud aktuaalseks tänaseni. Ka Eesti seisab silmitsi elanikkonna vananemisega ja vanemaealise elanikkonna suurenemisega, mis vaatamata pensioniea alguse tõstmisele võib saada tõsiseks katsumuseks vanemaealiste toimetulekutaseme tagamisel. Teine tänane aktuaalne teema on süvenev tööjõupuudus, mis üha rohkem takistab ettevõtete arenemisprotsessi, ning tööjõu väljavool. Võimalikuks tööjõupotentsiaaliks on vanemaealine tööjõud, sh ka pensioniealised. Seega on sotsiaal- ja tööpoliitika valdkonnas olulisteks märksõnadeks vanemaealiste tööhõive ja tööturult lahkumine.

Vanemaealiste pensionikäitumist analüüsivate uuringute baasil võib eristada peamiselt kahte uurimissuunda. Üheks oluliseks teematikaks on eelpoolkirjeldatud tendentsidega seotud kulud ning pensionisüsteemide reformimise vajadus. Mida rohkem vanemaealisi tööturult kõrvale jääb võrreldes kogu rahvastikuga ning mida varem nad seda teevad, seda suuremad on kulutused sotsiaalkindlustussüsteemile. Teisalt on aga ilmne, et stiimulid, mis tulenevad sotsiaalkindlustussüsteemist endast, määravad paljuski vanemaealiste töö- ja pensionikäitumise. Teise olulise uurimissuunana analüüsitakse pensionile siirdumise otsuse võtmetegureid. Analüüsitakse nii pakkumispoolsetele kui ka nõudluspoolsetele tegurite mõju pensionile siirdumisele, samuti on oluline mõista seadusandlike tegurite mõju. Sageli on uuringud suunatud pensionile siirdumist kirjeldavate mudelite väljatöötamisele, mis

suudaks realistlikult kirjeldada pensionile siirdumise otsustusprotsessi; mitmed uuringud aga keskenduvad pigem muutujate väljaselgitamisele, mis pensionikäitumist mõjutavad.

Käesolevas magistritöös keskendutakse teisele uurimissuunale ning püütakse hinnata erinevate tegurite mõju pensionile siirdumisele Eestis. Kuna igale muutusele peaks eelnema põhjalik analüüs erinevate meetmete mõjust reformi objektile, tähendab see praeguses kontekstis, et esmalt tuleks selgitada, millistele stiimulitele vanemaealiste tööturukäitumine Eestis reageerib. Mitmetes uuringutes on välja toodud, et arenenud riikides mõjutavad pensionile siirdumist enim vanemaealiste tervislik seisund ning sotsiaalsed hüvitised (erinevat liiki pensionid). Kuna vanemaealiste tööturukäitumine sõltub olulisel määral riigi institutsionaalsest raamistikust, on tähtis välja selgitada, millised tegurid on konkreetsetes riigis kõige olulisemad. Bazzoli (1985) on toonud näite, et kui tervis oleks peamine tegur, mis suunaks vanemaealisi varem pensionile jääma, siis enne vanaduspensioniea algust makstavate eelpensionihüvitiste vähendamine ei mõjutaks suure tõenäosusega vanemaealiste aktiivsustmäära.

Vanemaealiste tööjõupakkumise analüüsimine on üsna intrigeeriv — tööturul lahkumine pole sageli järk-järguline eemaldumine, vaid pigem järsk kõrvalejäämine. Suur roll on siin ilmselt traditsioonidel, kuid oluline on mõista ka teisi tegureid, mis ajendavad tööturul lahkuma või mõjutavad inimese otsust selles suunas. Vanemaealiste olukorda Eesti tööturul on pikemalt käsitlenud näiteks Leetmaa *et al.* (2004), Tiit *et al.* (2004) ning Uudeküll, Võrk (2004), kuid avaldatud uuringud, mis sisaldaksid vastavasisulist ökonomeetrist analüüsi, siiani puuduvad. Kuigi ka statistiline analüüs on vajalik, võimaldab ökonomeetiline analüüs eristada tegurite mõjusid ning anda neile kvantitatiivsed väärtused.

Käesoleva magistritöö eesmärk on välja selgitada tegurid, mis mõjutavad vanemaealiste tööturul lahkumist ning nende olulisust vanemaealiste tööturukäitumisele Eestis. Eesmärgi saavutamiseks antakse esmalt ülevaade pensionikäitumist käsitlevast teoreetilisest ja empiirilisest kirjandusest, keskendudes pensionikäitumise modelleerimisele ning teguritele, mis pensionile siirdumist mõjutavad. Seejärel tutvustatakse vanemaealiste tööjõupakkumise

trende Eestis. Vanemaealiste pensionile siirdumist mõjutavate tegurite selgitamiseks hinnatakse Leibkonna eelarve uuringu andmetel ökonomeetriselised mudelid.

Magistritöö jaguneb kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade pensionile siirdumise teoreetilisest ja empiirilisest modelleerimisest ning pensionile siirdumist mõjutavatest teguritest. Esmalt tuuakse välja erinevaid võimalusi, kuidas pensionile siirdumist käsitleda. Seejärel antakse ülevaade pensionile siirdumise teoreetilistest mudelitest. Pensionile siirdumise empiiriline modelleerimine kätkeb endas sobivate andmete ja sobivate ökonomeetriseliste mudelite valikut. Pikemalt keskendutakse pensionile siirdumist mõjutavate tegurite tutvustamisele, sealhulgas kirjeldatakse sissetulekukomponentide, tervise, hariduse ning leibkonda iseloomustavate tegurite mõju pensionile siirdumisele; ülevaade antakse ka nõudluspoolsetest ja institutsionaalsetest teguritest. Peatükis toodud teemad aitavad otsustada, kuidas modelleerida vanemaealiste tööturukäitumist Eesti andmetel ning milliste tegurite mõju pensionile siirdumisele tuleks kontrollida.

Magistritöö teises peatükis kirjeldatakse peamiseid vanemaealiste (50-74aastaste) tööjõupakkumise trende Eestis. Kuna vanemaealiste tööjõupakkumist mõjutavad nii mikro- kui ka makrotaseme tegurid, siis tuleb analüüsida mõlemaid ning teine peatükk keskendubki peamiselt agregeeritud näitajate analüüsile. Tööturutrendide tutvustamisel keskendutakse vanemaealiste hõive ja aktiivsuse määradele. Suundumiste põhjendamiseks kirjeldatakse tähtsamaid seadusandlike aspekte ning vanemaealiste olulisemate sissetulekuallikate dünaamikat.

Magistritöö kolmas peatükk keskendub pensionile siirdumise ökonomeetriselisele modelleerimisele indiviidi tasandil ning saadavatele tulemuste interpreteerimisele. Kuna vanaduspensioniea alguses täielikule pensionile siirdumise kõrval on ka teisi viise pensionile jäämiseks, eristatakse pensionile siirdumise analüüsil kolme lähenemist. Esmalt võetakse vaatluse alla indiviidide liikumine mitteaktiivsusesse ehk tööjõust lahkumine, mida käsitletakse täieliku pensionile siirdumisena. Seejärel analüüsitakse indiviidide liikumist täisajaga töökohtadelt osalise koormusega töökohtadele, mida vaadeldakse

osalisele pensionile siirdumisena. Viimasena keskendutakse indiviididele, kes liikusid mitteaktiivsusesse enne vanaduspensioniea algust, mida defineeritakse eelpensionile siirdumisena. Iga kirjeldatud mudeli puhul analüüsitakse, millised tegurid mõjutavad Eestis pensionile jäämist, keskendudes peamiselt tööjõu pakkumispoolsetele teguritele — uuritakse rahaliste tegurite ning indiviidi ja leibkonda iseloomustavate tegurite mõju tööturult lahkumisele. Leibkonna eelarve uuringu (LEU) 2000.-2005. aasta individuaal-andmetele tuginedes hinnatakse logit-mudelid, selgitamaks erinevate tegurite mõju üle 50 aastaste inimeste pensionile siirdumiste tõenäosustele. Eeldades, et meeste ja naiste tööjõupakkumine ja pensionile siirdumine on mõjutatud erinevate tegurite poolt, on mudelid hinnatud meeste ja naiste lõikes eraldi. Tulemusi võrreldakse varasemate uuringutega ning püütakse saadule leida põhjendusi, oluliste tegurite põhjal antakse soovitusi vanemaealiste motiveerimiseks tööturule kauemaks jääma.

Magistritöös kasutatakse mitmeid teoreetilisi ja empiirilisi allikaid. Olulisemate teoreetiliste kogumike autoritena tuleks nimetada järgmisi — Lazear (1986) ja Lumsdaine, Mitchell (1999), kus on antud ülevaade pensionile siirdumist puudutavast teoreetilistest ja empiirilistest teemadest ja tulemustest. Kasutatakse ka mitmete teiste autorite artikleid, nimetades siin vaid mõned — Stock, Wise (1990), Gustman, Steinmeier (1986), Fields, Mitchell (1984), Anderson, Burkhauser (1985), Dahl *et al.* (2002), Daly (2001), Bazzoli (1985), Bound (1991), Smeeding, Quinn (1997). Magistritöö empiirilises osas kasutatakse analüüsimisel agregeeritud andmetest Eesti Statistikaameti, Sotsiaalkindlustusameti ja Eurostati andmeid, küsitlusandmetest aga Leibkonna eelarve uuringu 2000.-2005. aasta ning Tööelu baromeetri 2005. aasta andmeid.

Autor soovib avaldada tänu käesoleva magistritöö juhendajatele Andres Võrgule ja Kaia Philipsile. Samuti avaldab autor tänu Eesti Statistikaametile Leibkonna eelarve uuringu andmete ning Sotsiaalministeeriumile Tööelu baromeetri andmete kasutamise loa eest.

1. PENSIONILE SIIRDUMIST MÕJUTAVAD TEGURID JA NENDE MÕJU MODELLEERIMINE

1.1. Erinevad käsitlused pensionile siirdumise uurimisel

Vanemaealiste tööturukäitumise analüüsimisel tuleks esmalt defineerida pensionilemineku (*retirement*) mõiste¹. Pealtnäha triviaalset mõistet saab defineerida väga erinevalt. Majandusteadlased on käsitlenud pensionile minekut sündmusena, kus inimesed klassifitseerivad end pensionil olevaks, hakkavad saama riiklikku või erapensionit, vähendavad oluliselt töötatud tunde või väljuvad tööjõust (Ruhm 1996a: 8).

Töötajad võivad hõivest pensionile siirduda mitmel viisil — täieliku püsiva kõrvalejäämise kõrval võidakse vähendada töötunde või liikuda vähemnõudlikumale töökohale, hakata üksikisikust ettevõtjaks või vastavalt tervislikele võimalustele liikuda aktiivsuse või mitteaktiivsuse vahel (Lumsdaine, Mitchell 1999: 3263). Seega kui traditsiooniliselt peetakse pensionile siirdumist ühekordseks sündmuseks, kus töötaja liigub täisajaga töölt täielikule pensionile, siis tegelikkuses võivad töötajad pensionile siirdumisel vähendada järkjärguliselt töötunde, vahetada elukutset, tööandjat jne. Viimast protsessi on kirjanduses nimetatud järk-järguliseks pensionile siirdumiseks (*„phased retirement“* - Even, Macpherson 2004, Hutchens, Grace-Martin 2004) või osalisele pensionile siirdumiseks (*„partial retirement“* - Burtless 1986, Gustman, Steinmeier 1986). Töökohti, millele liigutakse enne täielikule pensionile jäämist nimetatakse sild-töökohtadeks (*„bridge jobs“*, Daly *et al.* 2001, Smeeding 1997).

¹ Inglise keeles esinevad terminid *„retired“*, *„retiree“* ja *„pensioner“*. Kui viimast võib pigem siduda vanaduspensioni saamisega, siis esimesed terminid on umbmäärasema sisuga.

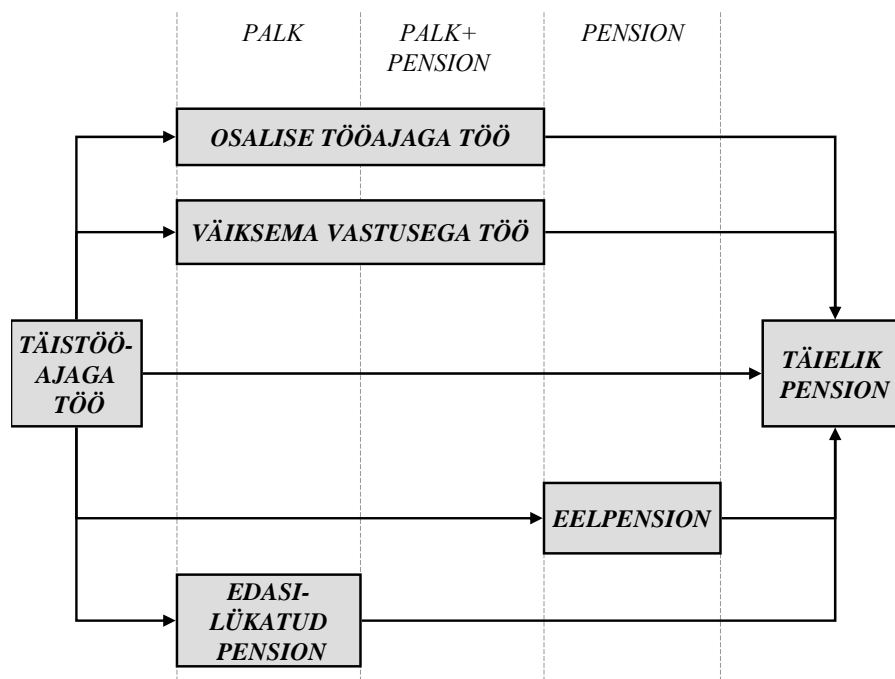
Sageli võetakse pensionile siirdumise defineerimisel aluseks subjektiivne määratlus, st kuidas inimene end ise määratleb (näiteks pensionil, osaliselt pensionil). Lazear (1986: 310) on välja toonud, et subjektiivse definitsiooni korral võtab inimene arvesse ka oma valikuid minevikus ja tulevikus, mis muudab antud käsitlusviisi täpsemaks. Näiteks iniviidid, kes töötab hetkel 25 tundi nädalas, kuid kavatseb lähitulevikus töötada täisajaga, ei pea end osaliselt pensionil olevaks. Samuti võivad ennast erinevalt määratleda osalise tööajaga iniviidid, kellest üks töötas hiljuti täistööajaga ning teine on alati osalise tööajaga töötanud. Teisalt, subjektiivne määratlus muudab inimeste võrdlemise keerukaks, kuna inimesed võivad (osalisele) pensionile siirdumist mõista erinevalt. Murray (1972) uuris pensionile mineku subjektiivse definitsiooni kooskõla objektiivsete näitajatega ja leidis, et vaid 73% nendest, kes töötasid 25-29 tundi nädalas, nimetasid end osalisel pensionil olevateks (Lazear 1986: 310).

Lisaks nimetatud võimalustele on võimalik pensionile mineku määratlemisel aluseks võtta seadusandlus ning käsitleda vanaduspensionäridena inimesi, kes on jõudnud vanaduspensioniiikka. Siin tuleb arvestada sellega, et mitmetes riikides (sh ka Eestis) on lubatud jääda ennetähtaegsele ja soodustingimustel pensionile. Lähenemine on tihedalt, kuid mitte üheselt seotud vanaduspensioni saamisega (näiteks Eestis on Pensionikindlustuse seaduse järgi õigus vanaduspensionile minna varem teatud tingimustel, samuti on võimalik pensioni saamist edasi lükata edasilükatud vanaduspensionile jäämise kaudu). Diamond (2005: 12) on välja toonud, et mitmetes allikates on viidatud mõistele traditsiooniline pensioniea algus (*normal retirement age*), mille all mõistetakse vanust, millest alates on inimesel õigus täielikule vanaduspensionihüvitisele.

Teisalt võivad pensioniiikka jõudnud inimesed edasi töötada. T. Smeeding on mitmes oma töös tegelenud pensionilemineku definitsiooni selgitamisega, sh oma 1997. a uurimuses on ta püüdnud analüüsida mõistet sissetulekute aspektist, eristades kolme definitsiooni — (1) töise sissetuleku puudumine, (2) pensioni saamine ning (3) töise sissetuleku puudumine ja pensioni saamine, viimasel juhul võetakse arvesse olukorda, kus inimene otsustab peale vanaduspensioniea saabumist tööturust täielikult kõrvale jääda (Smeeding 1997: 18).

Oluliseks temaatikaks, mida üha enam kirjanduses käsitletakse, on eelpensionile siirdumine, mis tähendab, et analüüsitakse inimeste käitumist, kes liiguvad enne vanaduspensioniealiseks saamist tööturult välja. Eelpensionile siirdujatena võib vaadelda inimesi, kes lahkuvad pensionile enne vanaduspensioniiiga ja saavad pensioni, enamasti vähem, kui traditsioonilises vanaduspensioniea alguses. Mitmetes artiklites kasutatakse eelpensioni laiemat mõistet ning analüüsitakse ka teisi varasele pensionile minemise vorme — invaliidsuspensionini ning töötuhüvitise saamist jms (vt nt Dahl *et al.* 2002, Larsen, Pedersen 2005). Eeldusel, et inimese vanus on vanaduspensionieale (ka eelpensioni eale) lähedal, on enne (eel)pensioniea saabumist võimalik liikuda varem mitteaktiivsusesse, kaotamata kogu sissetulekut. Selliste kanalite käsitlemine eelpensionina sõltub paljuski riigi seadusandlusest ning sellest, kuidas nimetatud kanalite kasutamine on reglementeeritud; samuti peaksid vastavad hüvitised olema piisavad, et inimesi motiveerida.

Joonisel 1.1 on kokkuvõtvalt kujutatud erinevad pensionile siirdumise viisid. Lisaks on püütud erinevaid kanaleid siduda sissetulekukomponentidega (kuna riigiti võib pensionialane seadusandlus olla erinev, on siin lähtutud Eesti seadusandlusest).



Joonis 1.1. Pensionile siirdumise erinevad kanalid (autori koostatud).

Osalise tööajaga või väiksema vastutusega tööle liikumise kõrval võidakse kasutada eel- ja edasilükatud pensionit, sealjuures esimese kahe võimaluse puhul võib lisaks palgale olla sissetulekuks ka pension, kui otsustatakse töötada peale vanaduspensioniea algust, viimase kahe võimaluse korral on võimalik teenida üksnes palka või pensionit. Täielikule pensionile võidakse siirduda ka ilma vaheetappideta. Erinevaid pensionile siirdumise viise võib eristada selle põhjal, kas need on reguleeritud pensionialase seadusandlusega või mitte. Seadusega reguleerimata viisi nimetamine pensionile siirdumiseks võib sõltuda inimese subjektiivsest hinnangust.

Ka erinevad autorid võivad pensionilemineku mõistet defineerida erinevalt ning see võib sõltuda kättesaadavatest andmetest. Tabelis 1.1 on toodud ülevaade erinevatest pensionile mineku definitsioonidest valitud artiklites (vt ka lühikest ülevaadet erinevate autorite erinevatest definitsioonidest Fisher *et al.* 2005: 23, Hurd 1990: 595).

Tabel 1.1. Pensionile siirdumise mõiste defineerimine valitud artiklites

Autor	Definitsioon
<i>Pensionile siirdumine</i>	
Daly <i>et al.</i> (2001)	Pensionileminekut on käsitletud subjektiivse hinnanguna küsimuse „Kas sa oled pensionil, osalisel pensionil või pole pensionil?” kaudu, kus pensionäriks loetakse inimest, kes vastas, et on osalisel või täielikul pensionil.
Fields, Mitchell (1984)	Pensionileminekut on käsitletud põhilise tööandja juurest lahkumisena ja pensionihüvitise saamisena.
Sickles, Taubman (1986)	Pensionileminekut on käsitletud subjektiivse hinnanguna küsimuse „Kas sa hetkel töötad osalise tööajaga, täistööajaga või oled pensionil?” kaudu, kus pensionäriks loetakse inimest, kes vastas, et on täielikul pensionil.
Burtless (1986)	Pensionileminekut on käsitletud tööjõupakkumise järsu langusena, mis pole seotud töötusega. Eeldatakse, et töötaja siirdub pensionile vaid üks kord elu jooksul.
Karoly, Rogowski (1994)	Pensionileminekut on käsitletud tööjõust lahkumisena.
Pampel, Park (1986)	Pensionileminekut on käsitletud üle 65aastaste inimeste tööjõust lahkumisena.
<i>Eelpensionile siirdumine</i>	
Bazzoli (1985)	Inimest jälgitakse mitme aasta jooksul ning eelpensionina käsitletakse olukorda, kus tööjõupakkumine väheneb enne 65 eluaastat.
Dorn, Sousa-Poza (2004)	Eelpensionile siirdumist on käsitletud subjektiivse hinnanguna küsimuse, kas vanemaealine siirdus eelpensionile, kaudu.

Allikas: autori koostatud.

Tabelist 1.1 selgub, et pensionile siirdumise analüüsimisel kasutatakse nii objektiivseid kui ka subjektiivsel hinnangul baseeruvaid näitajaid ning tähele tuleb panna, et isegi subjektiivse definitsiooni korral võib pensionäri mõiste olla varieeruv (vrld. näiteks Daly *et al.* ja Sickles, Taubman). Erinevate pensionikäitumist analüüsivate uuringute tulemuste võrdlemisel tuleb sellised erinevused arvesse võtta.

Võttes aluseks erinevad käsitlused, saab vanemaealiste tööturukäitumist uurida erinevatest aspektidest lähtuvalt — vaadelda aktiivsuse määrasid, hõive määrasid, töötunde, pensioni saajate arvu jne. Sõltuvalt näitaja(te)st, millega tööturgu iseloomustatakse, võib pensionäride osakaal rahvastikus olla erinev. Gustman *et al.* (1995: 64) on USA 1990ndate aastate 51-61aastaste inimeste andmetel välja toonud, et pensionilemineku subjektiivse definitsiooni kohaselt oleks meessoost ja naissoost pensionäre vastavalt 15% ja 28%, seevastu käsitledes pensionileminekut kui töötundide olulist vähendamist (siin alla 25 tunni nädalas) oleks pensionäre vaid vastavalt 4% ja 9% (vt ka Smeeding 1997).

Erinevad rahvusvahelised organisatsioonid ei kasuta oma tööpoliitika-alastes strateegiates üldjuhul terminit „pensionär“, vaid suunavad soovitused vanemaealisele tööjõule. Ka see määratlus on erinevates organisatsioonides erinev. Näiteks Rahvusvaheline Tööorganisatsioon (ILO) defineerib vanemaealise tööjõuna töötajad, kellel on raskusi töötamisega vanuse tõttu (ILO Convention, No. 162), Euroopa Komisjon võtab vanemaealise tööjõuna vaatluse alla 55-64aastased inimesed ning Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) üle 54aastased inimesed. Enamasti jäetakse riikidele siiski võimalus defineerida vanemaealise tööjõu mõiste vastavalt väljakujunenud tavadele ja olukorrale. (Leetmaa *et al.* 2004: 96) Vanaduspensionäri mõiste defineerimisel erinevates riikides tuleb arvesse võtta ka kehtivat seadusandlust, mis riigiti erineb.

Eestis ühtne definitsioon pensionilemineku mõiste kohta puudub. Eesti Statistikaamet (ESA) on 2006. aasta Eesti tööjõu-uuringu ankeeti esmakordselt lisanud vastavateemaliste küsimuste bloki. Nimetatud osas küsitletakse 50-69aastaseid inimesi, kes viimaselt töökohalt lahkudes olid üle 50aastased. Uuringu küsimustiku põhjal on vanaduspensionärina võimalik muuhulgas defineerida inimest, kes saab vanaduspensionari või kes ise

nimetab end pensionäriks². Sarnaselt saab pensionile siirdumist defineerida ka Eesti Statistikaameti Leibkonna eelarve uuringu ja Eesti Sotsiaaluuringu andmete baasil.

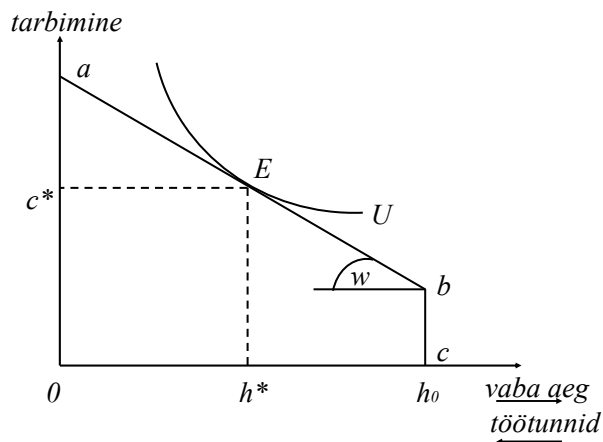
1.2. Pensionile siirdumise teoreetiline ja empiiriline modelleerimine

Majandusprotsesside modelleerimine baseerub enamasti kolmel komponendil: protsessi teoreetiline tagapõhi, kasutatavad andmed ja ökonomeetiline mudel. Käesolev peatükk keskendubki nimetatud teemadele, tutvustades pensionile siirdumist kirjeldavaid teoreetilisi mudeleid, kasutatavaid andmetüüpe ja ökonomeetilisi meetodeid. Pensionile siirdumist kirjeldavaid üldtuntud teoreetilisi mudeleid on suhteliselt vähe ning mitmed esimeses alapeatükis kirjeldatavad mudelid on tugevalt seotud ökonomeetilise modelleerimisega. Tuleb ka märkida, et antud peatükk ei pretendeeri täielikule ülevaatele pensionile siirdumise analüüsimeetoditest, küll aga annab ettekujutuse laialdastest võimalustest antud temaatika analüüsimisel.

1.2.1. Pensionile siirdumist kirjeldavad teoreetilised mudelid

Pensionile siirdumist analüüsitakse enamasti traditsioonilises kasulikkuse maksimeerimise raamistikus — indiviid maksimeerib kasulikkust $U = U(c, l)$, kus c on tarbimine ja l vaba aeg, vastavalt eelarvepiirangule $c + wl = wT + y$ ja ajapiirangule $T = h + l$, kus w on palgamäär, T kogu ajapiirang, h töötatud tundide arv ning y muu mittetöine sissetulek. Indiviid valib tarbimise ja vaba aja kombinatsiooni, mis maksimeerib kasulikkust antud eelarvepiirangu juures. (Pencavel 1986: 27) Graafiliselt kujuneb optimaalne lahend kasulikkusfunktsiooni U ja eelarvepiirangu abc puutepunktis E , kus tarbitakse tasemel c^* ja töötatakse h^* tundi (vt joonis 1.2).

² Vastavalt küsimused: Kas saate mingit pensioni? Missugune oli Teie põhiseisund viimaselt töökohalt lahkumise järel? (võimalik variant: pensionil (sh enne seadusjärgset pensioniiga))



Joonis 1.2 Töäjõupakkumise mudeli optimaalse lahendi kujunemine (Bosworth *et al.* 1996: 21).

Mittepalgalist sissetulekut tähistab sirge bc ning palgamäära w sirge ab tõus. Kasulikkusfunktsiooni kalle väljendab tarbimise ja vaba aja asendusmäära. Punktis $h_0 = T$ indiviid ei tööta ning ainsaks sissetulekuks on mittetöine tulu (sh pension). (Bosworth *et al.* 1996: 21) Pensionile siirdumine on selle mudeli baasil mõjutatud inimese sama perioodi palgast ja mittetöisest sissetulekust. Mudeli kriitika on seotud mudelis tehtud eeldustega ning nende puuduste tõttu on mudelit edasi arendatud — arvesse on võetud eelarvepiirangu mitte-lineaarsust, mis tuleneb erinevatest maksudest ja soodustustest; seadusandlike ja tööandja poolsete piirangute tõttu on seatud kitsendused töö ja vaba aja kombinatsioonidele (nt soovitakse töötada osalise tööajaga, kuid valima peab täistööajaga töötamise või mittetöötamise vahel); leibkonna töäjõupakkumise mudelites arvestatakse abikaasa otsustega; võttes arvesse säästmist ning asjaolu, et ühe perioodi otsused võivad sõltuda teiste perioodide valikutest, on kasutusele võetud dünaamilised töäjõupakkumise mudelid, mida nimetatakse ka elutsükli mudeliteks. (Pencavel 1986: 36, 41, Bosworth *et al.* 1996: 43)

Pensionile siirdumise otsuse analüüsimisel on ilmselt üheks olulisemaks edasiarenduseks viimane nimetatutest ning lihtsa staatilise mudeli asemel tuleks pensionile siirdumist analüüsida dünaamilise töäjõupakkumise mudeli abil. See tähendab, et kuna pensionile minek on enamasti sündmus, mis toimub kord elus, siis ratsionaalsed inimesed ei tee igal aastal sõltumatuid otsuseid pensionile siirdumise kohta, vaid valivad kõige kasulikuma

pensionile siirdumise vanuse eluaja jooksul (Burtless 1999: 31). Dünaamilises tööjõupakkumise mudelis on indiviidi eluaja kasulikkus $U = U(c_1, c_2, \dots, c_T; l_1, l_2, \dots, l_T)$ sõltuv iga perioodi tarbimisest c_t ja vabast ajast l_t . Kasulikkust maksimeeritakse vastavalt eluaja eelarvepiirangule, mille kohaselt ei saa diskonteeritud eluaja kulutused ületada diskonteeritud eluaja sissetulekuid. Lisaks võib mudelisse lisada ajaeelistust kirjeldava teguri ρ , mis iseloomustab seda, kas inimene eelistab tarbida pigem kohe või tulevikus. (Leonesio 1999: 31)

Kirjeldatud spetsifikatsioon ei võimalda siiski saada analüütiliselt lihtsaid tulemusi, mistõttu sageli eeldatakse, et indiviidi eluaja kasulikkusfunktsioon on liidetavateks eraldatav, st $U = \sum_{t=1}^T U(c_t, l_t, t)$ (Cahuc, Zybelberg 2004: 20). Pensionile siirdumist defineeritakse siin sündmusena, millest alates vaba aeg võrdub kogu ajapiiranguga. Toodud mudel on võrdlemisi kitsendatud, näiteks ei võeta siin arvesse võimalust, et individ liigub hõivesse tagasi, samuti eeldatakse, et erinevate perioodide kasulikkused ei ole omavahel seotud. (Lazear 1986: 312) See tähendab, et toodud lähenemine ei luba tarbimise inertsust, st harjumusi; samuti ei arvestata mudelis koolitusest tulenevaid muutusi palgaprofiilis ja seeläbi vaba aja otsuses (Cahuc, Zybelberg 2004: 20).

Elutsükli mudelil baseeruvad mitmed pensionile siirdumist kirjeldavad mudelid, mis on püüdnud traditsioonilist mudelit edasi arendada. Järgnevalt tutvustatakse tuntumaid mudeleid. Empiiriliste uuringute tulemustega on paremini kooskõlas Gustman – Steinmeieri mudel (1986), kus pensionile siirdumine võib toimuda esmalt täisajaga töökohalt osajaga töökohale ning alles seejärel mitteaktiivsusesse. Mudel järgib eelnevalt kirjeldatud optimeerimisülesannet, kus individ maksimeerib eluaja kasulikkust vastavalt eluaja eelarvepiirangule. Lisaks eeldatakse, et individ, kes soovib töötada osalise tööajaga, on nõus madalama tunnipalgaga. Seetõttu on mudeli eelarvepiirangut modifitseeritud nii, et indiviidi sissetulek sõltub sellest, kas töötatakse täis- või osalise tööajaga, seejuures osalise tööajaga töötava indiviidi sissetulek on madalam mitte ainult vähemate töötundide, vaid ka madalama tunnivalga tõttu.

Mitmed pensionikäitumist kirjeldavad mudelid on püstitatud deterministlikus raamistikus. Määramatusega arvestamine võimaldab aga seletada, miks näiliselt sarnaste karakteristikutega invidiidid valivad erineva pensionile siirdumise aja. Määramatus võib tuleneda palkadest, töökoha vahetusest ja tervisliku seisundi muutumisest. Nimetatud aspektid on arvesse võetud stohhastilistes dünaamilise programmeerimise mudelites (*stochastic dynamic programming models*) ja Stock-Wise'i mudelis (1990).

Stohhastilise dünaamilise programmeerimise mudeli põhiidee pensionile siirdumise analüüsimisel on järgmine. Iga perioodi alguses tuleb invidiidil teha valik, kas minna pensionile ning saada kasulikkust tulevastest pensionihüvitistest või töötada edasi, saades kasulikkust teisest sissetulekust ning säilitades võimalus minna pensionile järgmise perioodi alguses. Oodatava kasulikkuse leidmisel tuleb arvestada tõenäosusega elada perioodil τ tingimusel, et invidiid on elus perioodil t , $\pi(\tau|t)$. Iga perioodiga saadakse lisainfot (näiteks võib muutuda tervislik seisund), mis võimaldab korrigeerida tarbimise ja töötamisega seotud otsuseid. (Leonesio 1996: 39) Üks esimesi stohhastilise dünaamilise programmeerimise mudeleid oli Rust'i (1989) mudel.

Kirjeldatud mudel on sarnane Stock – Wise (1990) mudeliga, mida nimetatakse ka „optsooniväärtuse mudeliks“ (*option value model*). Mudelis eeldatakse, et invidiid võrdleb kohese pensionile siirdumisega kaasnevat oodatavat nüüdisväärtust igas teises vanuses pensionile siirdumise väärtusega. Tulevikus pensionile siirdumise ja kohese pensionile siirdumise nüüdisväärtuste maksimaalset vahet nimetatakse pensionilemineku edasilükkamise optsooniks. Kui optiooni väärtus on positiivne, siis invidiid jätkab töötamist, vastasel juhul aga siirdub pensionile. Dünaamilise programmeerimise ja optsooniväärtuse mudelite kontseptsioonide sarnasuse kehtivust empiirilistel andmetel on hinnanud Lumsdaine *et al.* (1990), kasutades samu andmeid mõlema mudeli hindamiseks. Autorid leidsid, et prognoosivõime kriteeriumist lähtuvalt annavad mõlemad mudelid sarnaseid tulemusi³.

³ Kahe mudeli üks põhiline erinevus seisneb mudeli püstituses. Optsooniväärtuse mudelis sõltub pensionile siirdumise otsus kahe valiku erinevuse oodatava väärtuse maksimumist, seevastu dünaamilise programmeerimise mudelis kahe valiku maksimaalse erinevuse oodatavast väärtusest (Lumsdaine, Mitchell 1999: 3275).

Enamasti analüüsitakse elutsükli mudelite abil tööjõupakkumist, kuid nimetatud mudelitega saab analüüsida ka tarbimiskäitumist, kuna optimaalne lahend sisaldab töötundide arvu kõrval ka tarbimist. Püsiva tulu hüpoteesi (*permanent income hypothesis*) kohaselt on indiviidide tarbimine elutsükli jooksul konstantne. Eeldusel, et indiviidid on ratsionaalsed ja ettenägelikud, teavad nad, millal pensionile jäävad ning säästavad piisavalt pensioniea tarbimise finantseerimiseks. Empiirilised uuringud on aga leidnud, et tarbimine langeb järsult peale pensionile siirdumist. (Haider, Stephens 2004: 1) Seda vastuolu on nimetatud pensionile siirdumise ja tarbimise probleemiks (*retirement - consumption puzzle*) ning erinevad uuringud on püüdnud analüüsida, kas indiviidid säästavad liiga vähe pensioniaastateks või on tegemist optimaalse käitumisega, kuna tarbimise piirkasulikkus eluea jooksul väheneb (Banks *et al.* 1998: 769).

Pensionile siirdumist kirjeldavaid mudeleid saab edasi arendada, lisades mudelitesse täiendavaid piiranguid ja muutujaid. Näiteks tuleks arvestada mitmete seadusandlike piirangutega. Desmet *et al.* (2005) on märkinud, et mitmetes mudelites eeldatakse, et indiviidid saavad vabalt valida optimaalset pensionile siirdumise hetke, samas tegelikkuses pole see sageli võimalik. Arvestada tuleks mitmete teiste teguritega, mis võiksid potentsiaalselt mõjutada pensionile siirdumise otsust. Näitena võib pensionile siirdumist vaadelda leibkonna tasandil, võttes arvesse ka abikaasa samasisulise otsustusprotsessi. Seega on oluline saada ülevaade erinevatest teguritest, mis pensionile siirdumist mõjutavad. Sellekohane ülevaade on toodud alapeatükis 1.3, kus tutvustatakse varasemate empiiriliste uurimuste tulemusi.

1.2.2. Pensionile siirdumise empiiriline modelleerimine

Käesolev alapeatükk keskendub pensionile siirdumise empiirilisele modelleerimisele. Lühidalt tutvustatakse pensionile siirdumise analüüsis kasutatavaid andmetüüpe ning seejärel antakse ülevaade ökonomeetristest meetoditest, mida kasutatakse pensionile siirdumise analüüsimisel.

Esimeses alapeatükis märgiti, et sõltuvalt pensionile siirdumise käsitlusest võib vanema-
ealiste tööturukäitumist analüüsida erinevate andmete kaudu. Üheks võimaluseks on
kasutada makroandmeid ning informatiivsemateks näitajateks võib pidada vanema-
ealiste hõive ja tööjõus osalemise määrasid ning keskmist tööjõust väljumise vanust. Esimese kahe
näitaja analüüs aastate ja riikide lõikes võimaldab mõista, millistes riikides on
vanema-
ealised suhteliselt aktiivsemad ning millised on olulisemad trendid vanema-
ealiste
tööturukäitumises. Keskmine tööjõust väljumise vanus annab täpsemat infot pensionile
siirdumise kohta, kuid näitaja võrdlus riigiti on mõnevõrra komplitseeritud.⁴ Pampel, Park
(1986) on analüüsinud riikide arengut peegeldavate tegurite (tööstuse areng, sotsiaal-
kindlustus, sooline kihistumine ja sündivus) mõju naiste pensionile siirdumisele 117 riigi
andmetel, kus pensionikäitumist kirjeldab üle 65aastaste inimeste tööjõus osalemise määr.
Kuigi makroandmed võimaldavad saada infot vanema-
ealiste töötamise ja tööjõust kõrvale
jäämise olulisematest trendidest, ei pruugi need võimaldada korrektselt analüüsida
suundumuste põhjusti. Seetõttu kasutatakse pensionile siirdumise modelleerimisel siiski
enamasti küsitlusandmeid.

Pensionile siirdumise analüüsimisel kasutatakse ka paneelandmeid, mis võimaldavad
indiviidi käitumist jälgida pikema ajavahemiku jooksul. Eriti oluline on see juhul, kui
arvestada, et pensionile siirdumine võib olla mitmeetapiline protsess (täisajalt liikumine
osaajaga tööle ning siis tööjõust väljumine). Kasutades andmeid, mille puhul indiviidi
küsitletakse väga lühikese perioodi jooksul, võib probleemiks osutada asjaolu, et ei suudeta
jälgida, kas individ lahkus tööjõust lõplikult (pensionile) või ajutiselt⁵. Andmete valik
sõltub aga täpsemalt uuritava probleemi sisust (näiteks keerulisemate mudelite
abiregressioone saab hinnata ka ristanometel).

⁴ Keskmine tööjõust lahkumise vanus leitakse tõenäosusmudeliga ning antud meetodil arvatud
näitaja ei võta arvesse erinevusi tööjõus osalemise määrade tasemetes eri rühmade vahel, vaid kes-
kendub muutustele ühe rühma sees erinevate aastate jooksul (vt täpsemalt nt Kallaste *et al.* 2005).

⁵ Sarnane probleem on Eesti andmete puhul (LEU, ETU), kus indiviide küsitletakse kaks järjestikust
aastat — see võimaldab küll jälgida vanema-
ealisi, kes lahkuvad tööjõust, kui mitte seda, kas nad
jäävad tööjõust kõrvale ka tulevikus.

Pensionile siirdumise analüüsimisel kasutatavaid ökonomeetrilisi mudeleid võib liigitada mitmeti (vt nt Stock, Wise: 1990: 1155, Spataro 2002: 3), käesolevas peatükis vaadeldakse statistilisi redutseeritud mudeleid ja struktuurseid optimeerimiskäitumist sisaldavaid mudeleid. Redutseeritud mudelites hinnatakse tööjõupakkumist ja pensionile siirdumise otsust otseselt, struktuursetes optimeerimiskäitumist sisaldavates mudelites seevastu hinnatakse indiviidi pensionile siirdumist kaudselt kasulikkuse maksimeerimise kaudu.

Redutseeritud mudelitega analüüsitakse vanemaealiste tööjõupakkumist, hinnates tööjõupakkumise võrrandit, või pensionile siirdumise otsust, hinnates tõenäosust pensionile siirduda. Traditsiooniline tööjõupakkumise mudel ei võta arvesse, et pensionile siirdumine on sageli diskreetne otsus (Spataro 2002: 4). Seetõttu kasutatakse sagedamini diskreetse valiku mudeleid — tõenäosus- ja kestusmudeleid.

Suur hulk pensionile siirdumist puudutavaid uuringuid analüüsisivad erinevate tegurite mõju pensionile mineku otsusele. Sellisteid mudeleid hinnatakse sageli tõenäosusmudelitena, mille täpsem liik sõltub uuritava probleemi spetsiifikast, millega analüüsitakse erinevate tegurite panust sõltuva muutuja esinemise tõenäosusele. Mudeleid, kus sõltuva muutujana on kasutatud indikaatorit hõivest lahkumise kohta, tööjõust lahkumise kohta, liikumise kohta ennetähtaegsele pensionile jne, st kaheväärtuselisi indikaatoreid, on hinnatud logit-mudelina (nt Peracchi, Tuzi 2003, Burkhauser *et al.* 1998) või probit-mudelina (nt Bazzoli 1985, Karoly, Rogowski 1994). Kirjeldatud mudelite erinevuseks on eeldus, mida tehakse vealiikmete jaotusfunktsiooni kohta (logit-mudel is eeldatakse vealiikmete logistilist jaotust ning probit-mudel is normaaljaotust). Üldjuhul saadakse mõlema mudeliga sarnased tulemused ning valik mudelite vahel sõltub pigem modelleerija eelistustest (Hahn, Soyer 2005: 1).

Juhul, kui soovitakse arvesse võtta erinevaid viise ja põhjusi pensionile minekuks, eelnevad mudelid ei sobi. Seetõttu on mitmetes uuringutes kasutatud multinoomset logit-mudelit. Burkhauser *et al.* (1998) kasutasid sõltuva muutujana indikaatorit varasemal aastal täistööajaga töötava indiviidi kohta, kes hilisemal perioodil töötas täistööajaga, osalise tööajaga või ei töötanud, Gustman ja Steinmeier (1984) aga indikaatorit, et inimene on

osalisel pensionil põhitöökohal või uuel töökohal, täielikult pensionil või töötab edasi; seega on nimetatud autorid püüdnud arvesse võtta pensionile siirdumise pikemaajalist protsessi. Miniaci, Stancanelli (1998) püüdsid oma töös arvestada, et vanemaealised lahkuvad peale pensionile siirdumise tööjõust ka muudel põhjustel, kasutades sõltuva muutujana indikaatorit tööjõust lahkumise kohta töötuse, pensionile siirdumise ja pikaajalise haiguse tõttu. Hall ja Johnson (1980) modelleerisid erinevate tegurite mõju plaanitud pensionile jäämise vanusele, kasutades sõltuva muutujana indiviidide hinnangut, kas plaanitakse pensionile jääda enne 62 eluaastat, 62-65aastaselt või hiljem. Viimase näitena, Mitchell ja Fields (1984) hindasid erinevate eelarveliste tegurite mõju pensionile jäämise vanusele ning kasutasid tinglikku multinoomset logit-mudelit. Kuna viimase korral peab olema täidetud IIA tingimus⁶, siis alternatiivina kasutasid nad hindamiseks tinglikku järjestatud logit-mudelit⁷.

Multinoomset mudelit on sageli kasutatud ka eelpensionile mineku analüüsimiseks, kui soovitakse eristada erinevaid võimalusi eelpensionile minekuks. Eelpensionina on vaadeldud näiteks töötusesse liikumist ja invaliiduspensionile jäämist (Dahl *et al.* 2002, Riphahn 1997), tööjõust lahkumist enne vanaduspensioniea saabumist, töötuhüvitise saamist, haigushüvitiste saamist ja toimetulekutoetuste saamist (Larsen, Pedersen 2005) jne. Tõenäosusmudelid võimaldavad pensionile siirdumist analüüsida diskreetse otsusena, kuid mudelites ei arvestata enamasti muutujate väärtustega tulevikus ega määramatusega (Spataro 2002: 6).

Kestusmodelite sisuks on hinnata „riski“ (*hazard rate*) pensionile jääda; riskimäär teatud vanuses võib antud kontekstis olla defineeritud kui tõenäosus jääda pensionile selles vanuses tingimusel, et varem pole pensionile jäädud. Sellise kaheväärtuselise valiku modelleerimisel on tegemist tavaliste kestusmodelitega. Juhul, kui modelleerimisel

⁶ IIA (*Independence from Irrelevant Alternatives*) nõuab, et iga valiku tinglikud tõenäosused oleks sõltumatud teistest valikutest (vt nt Greene 2000: 864).

⁷ Multinoomses logit-mudelis omab sõltuv muutuja mitut väärtust ning alternatiivid pole loogiliselt järjestatavad, seevastu järjestatud logit-mudelis on alternatiivid loogiliselt järjestatavad, tinglikus logit-mudelis on sõltumatuteks muutujateks alternatiivide karakteristikud indiviidide jaoks (mitte indiviidide karakteristikud) (vt nt Greene 2000: 862)

tahetakse arvesse võtta asjaolu, et seisundist väljumisel võib olla mitu erinevat võimalust, kasutatakse konkureerivate riskidega kestusmudeleid (*competing risk models*) (Jones 1998, Van den Berg 2005). Antolin ja Scarpetta (1998) on kasutanud konkureerivate riskidega mudelit, et analüüsida vanemaealiste liikumisi, eeldades, et faktorid, mis toodud seisundeid mõjutavad, on erineva mõjuga. Butler *et al.* (1989) analüüsisid indiviide pärast pensionileminekut, modelleerides erinevate tegurite mõju sellele, kas pensionil olevad invidiidid siirduvad tagasi tööturule või surevad. Kestusmudelite eeliseks tõenäosusmudelite ees on asjaolu, et need võimaldavad arvesse võtta info muutumist indiviidi vananemisel, näiteks võib muutuda tervislik seisund, perekonnaseis jne. Mudelite probleemina on välja toodud, et need ei baseeru kasulikkust maksimeerival käitumisel ning ei võta arvesse oluliste majanduslike muutujate oodatavate tulevikuväärtuste mõju (Antolin, Scarpetta 1998: 6, Burtless 1986: 787). Samuti ei modelleerita mudelites otseselt määramatust, mis mõjutab muutujaid tulevikus (Spataro 2002: 10).

Struktuursete optimeerimiskäitumist sisaldavate mudelite erinevus kirjeldatud mudelite ees seisneb inimese pensionikäitumist determineerivate eelistuste spetsifitseerimises ja hindamises. Nimetatud mudelite hulka kuuluvad eelmises alapeatükis kirjeldatud Gustman-Steinmeieri mudel, optioonihindamise mudel ja stohhastilise dünaamilise programmeerimise mudel. Toodud mudelid on tunduvalt adekvaatsemad poliitikaanalüüsi läbiviimiseks, kuna peale eelistuste spetsifitseerimist ja hindamist saab analüüsida erinevate institutsionaalsete tegurite mõju pensionikäitumisele (Leonesio 1996: 35). Redutseeritud mudelite abil on sellise analüüsi läbiviimine tunduvalt keerukam. Samuti võib välja tuua, et struktuursed optimeerimiskäitumist sisaldavad mudelid on teoreetiliselt tugevamad, st indiviidi optimeerimisülesanne ja eeldused eelistustele tulenevad sageli teooriast. Viimase kahe nimetatud mudeli eeliseks on lisaks asjaolu, et mudelid võtavad arvesse muutujate tulevikuväärtusi ning samuti määramatust, mistõttu tulevikus tehtavad otsused ei pruugi uue info tõttu kattuda otsustega, mida tehakse tuleviku kohta (näiteks võib muutuda tervislik seisund) (Burtless 1999: 36). Mudelite miinustena on välja toodud arvutuste keerukus ning tugev sõltuvus mudeli spetsifikatsioonist (Spataro 2002: 10).

Kokkuvõtte olulisematest ökonomeetristest mudelitest pensionile siirdumise analüüsimisel on toodud tabelis 1.2.

Tabel 1.2. Olulisemad mudelid pensionikäitumise analüüsimiseks varasemas empiirilises kirjanduses

Mudel	Mudeli hindamisobjekt	Näiteid
<i>STATISTILISED REDUTSEERITUD MUDELID</i>		
<i>Kestusmudelid</i>		
Tavalised kestusmudelid	Risk siirduda ühte seisundisse	<i>Miniaci, Stancanelli (1998)</i> : pensionile siirdumine <i>Antolin, Scarpetta (1998)</i> : pensionile siirdumine
Konkureerivate riskidega kestusmudelid	Riskid siirduda erinevatesse seisunditesse	<i>Antolin, Scarpetta (1998)</i> : töövõimetuspensionile, töötusesse, ennetähtaegsele pensionile või vanaduspensionile siirdumine <i>Butler et al. (1989)</i> : pensionil olevate vanemaaliste siirdumine tööturule tagasi või suremine
<i>Töenäosusmudelid</i>		
Binaarne logit/probit-mudel	Töenäosus siirduda ühte seisundisse	<i>Peracchi, Tuzi (2003)</i> : hõivest lahkumine <i>Burkhauser et al. (1998)</i> : hõivest lahkumine <i>Bazzoli (1985)</i> : eelpensionile siirdumine <i>Karoly, Rogowski (1994)</i> : tööjõust lahkumine
Multinoomne logit-mudel	Töenäosused siirduda erinevatesse seisunditesse	<i>Burkhauser et al. (1998)</i> : täistööajale, osalisele tööajale või hõivest välja siirdumine <i>Gustman, Steinmeier (1984)</i> : siirdumine osalisele pensionile põhitöökohal, uuel töökohal või täielikule pensionile siirdumine <i>Miniaci, Stancanelli (1998)</i> : tööjõust lahkumine töötuse, pensionile siirdumise või pikaajalise haiguse tõttu
<i>STRUKTUURSED OPTIMEERIMISKÄITUMIST SISALDAVAD MUDELID</i>		
	Indiviidi eelistused	<i>Gustman-Steinmeieri mudel (1986)</i> <i>Stohhastilise dünaamilise programmeerimise mudel</i> <i>Stock-Wise mudel (1990)</i>

Allikas: autori koostatud.

Kokkuvõtteks, pensionile siirdumise modelleerimisel tuleb otsustada, milliseid andmeid kasutada ja milline ökonomeetiline mudel sobib kõige paremini konkreetse uurimisülesande kirjeldamiseks. Spataro (2002: 15) on välja toonud, et mudeli valik sõltub sageli kompromissist arvutusliku keerukuse ja prognoosivõime vahel. Lisaks käesolevas peatükis kirjeldatud aspektidele tuleb aga arvestada ka erinevate teguritega, mis pensionile siirdumist mõjutavad. Järgnev alapeatükk keskendubki varasemate uuringute tulemustele pensionile siirdumist mõjutavate tegurite osas.

1.3 Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid varasemate empiiriliste uuringute põhjal

Pensionile jäämise otsus kujuneb reeglina mitmete tegurite koosmõjul, et aga paremini mõista erinevate tegurite mõjusuundi, käsitletakse ja analüüsitakse neid eraldi. Pensionile siirdumise uurimisel on oluline mõista, et nimetatud otsust ei mõjuta vaid hetkemuutujad (nt tervis ja sissetulek), vaid ka mineviku ning tuleviku tegurid (nt ootused eelpooltoodud tegurite suhtes). Samuti tuleb uuringutulemuste võrdlemisel tähele panna, kuidas pensionileminekut defineeritakse.

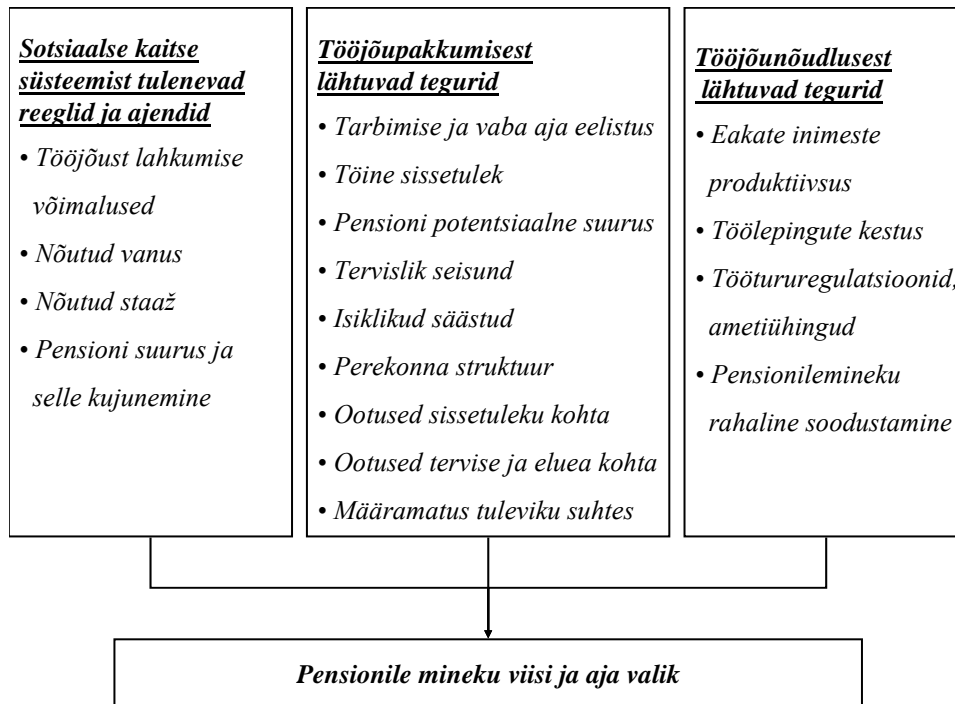
Enne empiiriliste tööde tulemuste käsitlemist tuleks rõhutada, et erinevates riikides on pensionisüsteemid mõnevõrra erinevad, luues erinevaid pensionikäitumise stiimuleid. Üldjuhul saab riiklikud pensionisüsteemid jagada kaheks (Praag, Cardoso 2001: 1):

- 1) jooksev finantseerimissüsteem („*pay-as-you-go*“), kus praeguseid vanaduspensioneid rahastatakse kohustusliku maksu kaudu praeguste töötajate poolt;
- 2) kogumispensionisüsteem (*capital reserve, funded system*), mis baseerub töötaja kohustuslikule säästmisele enda tulevase pensioni rahastamiseks.

Praktikas kasutatakse sageli mõlema süsteemi kombinatsiooni. Riiklike pensionite kõrval kasutatakse ka erapensioneid, kus inimene finantseerib ise täiendavalt oma pensioniaastaid või teeb seda ettevõtte (viimane on levinud USAs). Lisaks erineb riikide pensionialane seadusandlus, sealhulgas vanaduspensioniea algus, eelpensioni olemasolu ja algus, pensionite maksmise kord enne vanaduspensioniea algust jne. On ilmne, et sõltuvalt kehtivast pensionisüsteemist ja seadusandlusest võib erinevate tegurite mõju riigiti olla erisugune.

Pensionilemineku otsust mõjutavaid tegureid saab jagada nõudluspoolseteks, pakkumispoolseteks ja institutsionaalseteks teguriteks; olulisemad neist on toodud järgmisel joonisel (vaata joonist 1.3). Eristada saab ka makrotasandi muutujaid (majanduse olukord, nõudluse

ja pakkumise vahekord tööturul, riigi elatustase) ja mikrotasandi muutujaid (inimese tervis, sissetulekud, leibkonna karakteristikud).



Joonis 1.3. Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid (Leetmaa *et al.* 2004: 29).

Alljärgnevalt vaadeldakse olulisemaid pensionile siirdumist mõjutavaid tegureid põhjalikumalt. Kirjeldatavate tegurite jaotus on tinglik, näiteks võib pensione käsitleda sissetulekukomponendina, aga ka institutsionaalse tegurina.

Sissetulek

Üheks olulisemaks teguriks, mis mõjutab inimeste pensionile siirdumise otsust, on üldine elatustase. Kõrgemad sissetulekud ja kõrgemad riiklikud kulutused soodustavad eluea pikenemist läbi kõrgema elatustaseme ja rahva tervise paranemise. Samas on välja toodud (Diamond 2005: 1-2), et kõrgem sissetulek võib mõjutada lühiajaliselt vähendama töötunde kui ka pikaajaliselt vähendama indiviidide tööjõus osalemist, kuna vaatamata tööjõupakkumise vähenemisele on võimalik rohkem tarbida. Enamasti keskenduvad uuringud aga erinevate sissetulekukomponentide mõju selgitamisele indiviidi tasandil.

Sissetulekute olulisemaks allikaks on palk, mille mõju pensionile siirdumisele on palju analüüsitud. Teoreetilised seisukohad on selles vallas vastuolulised — ühelt poolt vähendab kõrgem palk pensionile mineku tõenäosust, kuna suureneb vaba aja alternatiivkulu; teiselt poolt on kõrgema palga korral indiviidil vara rohkem, mis võib mõjutada eelistusi vaba aja suunas (st indiviid võib otsustada varem pensionile minna) eeldades, et vaba aeg on normaalkaup. (Borjas 2005: 80-81) Arvestades pensionilemineku otsuse dünaamilist iseloomu, tuleb arvestada mitte ainult jooksva aasta palgaga, vaid kogu eluaja palgaprofiiliga.

Pensionihüvitiste korral toimivad sissetuleku- ja asendusefekt samas suunas. Suurem pensionihüvitis suurendab indiviidi nõudlust vaba aja järgi ja motiveerib teda varem pensionile jääma. Samal ajal vähendab kõrgem pensionihüvitis vaba aja hinda suurendades nõudlust vaba aja järgi, mis viib taas varasema pensionieani. (Borjas 2005: 80-81) Fields ja Mitchell (1984: 249) on märkinud, et pensioni kasvul on vastupidine asendusefekt, kuna kõrgema pensioni kasvuga inimesed kaotavad varem pensionile jäädes rohkem ning see motiveerib hiljem pensionile jääma. Lazear (1986: 327) on välja toonud, et kõrgem oodatav pension võib olla ajendiks tööturult varem lahkumiseks, samas on kõrgema pensioni teeninud kõrgema sissetuleku ja rohkemate töötundidega isikud ning on mõistlik eeldada sarnase tööturukäitumise jätkumist. Ruhm (1996a: 2) on arutlenud, et kuna pensionihüvitised on osades riikides (näiteks USAs) seotud mitmete keeruliste reeglitega, varieerub pensioni mõju paljuski vanuse lõikes ning pensioni ühest efekti on raske välja tuua.

Empiirilised uuringud, mis on analüüsinud pensionite rolli pensionile siirdumise otsuses, on jõudnud vastandlike tulemusteni. Mitmed uuringud on leidnud, et pensioni suurus ja tööjõupakkumine on negatiivselt korreleerunud (Burkhauser 1980, Gustman, Steinmeier 1986, Stewart 1995), samas teised artiklid on jõudnud järeldusele, et viimastel aastakümnetel toimunud ulatuslik pensionite kasv on mõjutanud pensionikäitumist üksnes tagasihoidlikult (Fields, Mitchell 1984, Burtless 1986, Samwick 1998). Ülevaate pensioni mõjust vanemaealiste tööjõust lahkumisele on koostanud ka Mitchell, Fields (1982) ja Hurd (1983). Kui Mitchell ja Fields (1982) järeldasid, et kirjanduse baasil pole võimalik anda kindlat hinnangut pensioni mõjule, siis Hurd (1983) arutles, et peaaegu kõik põhjalikumad

artiklid on leidnud pensionite olulist mõju varasemale pensionile siirdumisele (Burtless 1986: 781).

Materiaalse kindlustatuse mõju pensionile siirdumisele pole üheselt selge. Dahl *et al.* (2002: 16) on välja toonud, et ühelt poolt parem materiaalne olukord suurendab võimalusi minna varem pensionile, mis võib selgitada vanemaealiste üha varasemat pensionileminekut arenenud riikides. Teisalt võib autorite arvates jõukust pidada võimekuse ja sotsiaalse staatuse lähendiks, mistõttu võib vara suurus mõjutada inimest varem pensionile siirduma. Fields ja Mitchell (1984: 249) aga on järeldanud, et jõukus viib üheselt varasema pensionile siirdumiseni. Nad on toonud selleks kolm põhjust: 1) rikkamad inimesed „ostavad” rohkem vaba aega, 2) sissetulekute kahaneva piirkasulikkuse tõttu hindavad rikkamad lisasissetulekut vähem kui vaesemad inimesed, 3) rikkamatel inimestel on rohkem kaupu, mistõttu nende vaba aja piirkasulikkus on kõrgem kui vähem jõukamatel.

Mitchell, Fields (1984) ja Fields, Mitchell (1984) on USA 1978. aasta andmetel hinnanud sissetulekukomponentide mõju pensionile siirdumisele. Esimese nimetatud uuringu kohaselt suurendab 10%-line palgakasv pensionilemineku vanust ühe kuu võrra, seevastu suuremad pensionihüvitised (nii erapensionid kui sotsiaalkindlustus) mõjutavad inimest varem pensionile minema. Sissetulekute kogumõju analüüs mõlemas uuringus võimaldab järeldada, et inimesed, kellel on rohkem vara, siirduvad pensionile varem ning inimesed, kes ootavad pensionilemineku edasilükkamisest kasu, teevad seda hiljem.

Dahl *et al.* (2002: 15) välja toonud mõisted omaefekt („*own-effect*”) ja ristefekt („*cross-effect*”), millega seotakse tööturuseisundid (näiteks hõive, töötus, pensionil olek) ja nendega kaasnevad sissetulekud (vastavalt palk, töötü abiraha, pension). Nimetatud autorid on vaatluse alla võtnud varasele pensionile siirdumise, kus eelpensionina käsitletakse ka invaliidsuspensionile ja töötusesse liikumist. Sellises raamistikus toovad autorid välja, et omaefekti oodatav mõjusuund on positiivne ja ristefekti mõjusuund negatiivne. Näidetena on nad välja toonud, et kõrgem palk vähendab töölt lahkumise tõenäosust ning kõrgete invaliidsushüvitiste korral kasutatakse vähem töötü abiraha eelpensionile minekul.

Kokkuvõtteks tuleb märkida, et palga ja pensionite mõju pensionile siirdumisele pole alati ühene. See võib sõltuda nii palga kui ka pensioni suuruselt ning samuti riigi seadusandlusest, mis sätestab vanaduspensionite arvestuse ja maksmise.

Indiviidi iseloomustavad karakteristikud

Pensionile siirdumist mõjutavad mitmed tegurid, mis iseloomustavad indiviidi — sugu, vanus, rahvus/rass, haridus ja tervis. Enamasti peetakse kirjeldatud teguritest olulisemaks tervist. Tähtsad on ka indiviidi leibkonda iseloomustavad tegurid, mida käsitletakse eraldi järgmises alajaotuses.

Uuringud on sageli leidnud, et meeste ja naiste pensioni- ja tööturukäitumine on erinev (Miniaci, Stancanelli 1998, Dahl *et al.* 2002, Au *et al.* 2005). Erinev käitumine võib tuleneda erinevustest palkades, hariduses, erinevast rollist perekonnas, olulised on ka erinevused seadusandluses (näiteks Eestis erinev vanaduspensioniea algus). Vanuse mõju pensionile siirdumisele on enamasti ilmne — mida vanem on inimene, seda suurem on tõenäosus pensionile jääda. Samas on vanuse mõju seotud institutsionaalsete reeglitega, mistõttu vanuse ja pensionile siirdumise vaheline seos ei pruugi olla lineaarne (vt ka alajaotust institutsionaalsete tegurite kohta). Ka rahvuse või rassi lõikes võib vanemaerialiste tööturukäitumine olla erinev.

Analüüsidest hariduse mõju pensionikäitumisele, on varasemad uuringud leidnud vastuolulisi tulemusi. Burkhauser *et al.* (1998: 18) on USA pensionisüsteemi näitel välja toonud järgmise vastuolu. Kõrgema haridusega inimestel on *ceteris paribus* kõrgem palk, mis viitab pensionile jäämise kõrgemale alternatiivkulule. Samas kõrgema haridustasemega inimesed on suurema tõenäosusega atraktiivsematel töökohtadel, kus on sageli heldemad pensionihüvitised, mis motiveerivad inimesi varem pensionile jääma. Haritumad inimesed võivad olla ka ratsionaalsemad, leides optimaalse aja, millal pensionile siirduda, viimane aga sõltub paljuski kehtivast pensionisüsteemist ning inimese minevikust tööturul. Sickles ja Taubman (1986: 1351) tõid välja, et haritumate inimeste pikem tööiga võib tuleneda asjaolust, et haritumad inimesed töötavad töökohtadel, kus töötamine on vähem mõjutatud vanusest.

Oluliseks teguriks pensionile siirdumisel on indiviidi tervis, mis mõjutab pensionile mineku otsust peamiselt sissetulekuefekti ja eelistuste efekti kaudu. Kehvem tervislik seisund vähendab tootlikkust ning investeringuid inimkapitali, need omakorda mõjutavad saadavat palka. Halb tervislik seisund võib mõjutada ka indiviidi vaba aja eelistusi, kuna kehvem tervislik seisund muudab töötamise koormavamaks. (Lumsdaine, Mitchell 1999: 3282 - 3283) Erineva mõjuga sissetuleku- ja asendusefekti tõttu ei anna teooria vastust, millises suunas tervis mõjutab pensionilejäämist; siiski on empiirilised uuringud üldjuhul leidnud, et halb tervis mõjutab inimesi varem pensionile minema (Bazzoli 1985, McGarry 2002, Larsen, Gubta 2004).

Suur osa tervise mõju uurivatest artiklitest on keskendunud küsimusele, kuidas tervist mõõta – kas sobivaimad on subjektiivsed või objektiivsed näitajad. Nimetatud probleemiga on oma artiklites põhjalikumalt tegelema näiteks Bazzoli (1985), Bound (1991), Larsen, Gupta (2004) ja Au *et al.* (2005). Bound (1991: 107-108) on subjektiivse tervisehinnangu puuduste hulgas välja toonud, et subjektiivsed hinnangud ei pruugi olla vastajate lõikes võrreldavad. Teiseks, hinnangud võivad sõltuda tööturuseisunditest — kuna halb tervis on üheks võimaluseks tööturult kõrvale jääda ja saada hüvitisi (nt invaliidsuspensionit), siis võidakse oma mitteaktiivsust põhjendada halva tervisega (*justification bias*). See tähendab, et nii tervisehinnang kui ka varane tööturult lahkumine võivad olla korreleerunud hariduse, rahvuse, pensionieelsete sissetulekute ja ametiga. Seda võib tõlgendada ühelt poolt, et halva tervisega inimesed lahkuvad tööjõust enne vanaduspensioniea algust; teisalt võib olla, et halvad väljavaated tööturul sunnivad inimesi tööjõust lahkuma, kuid oma tegevuse ratsionaliseerimiseks raporteeritakse end piiratud töövõimega. Bazzoli (1985: 216) on põhjendanud sellist fenomeni sellega, ühiskondlikult aktsepteeritum on minna (varem) pensionile halva tervise tõttu, mitte soovi tõttu rohkema vaba aja järele. Sickles, Taubman (1986: 1346) on siiski välja toonud, et mitmed uuringud kinnitavad subjektiivsete ja objektiivsete tervist kirjeldavate näitajate tugevat korreleeritust. Analüüsides tervise mõju pensionile siirdumisele, tuleb arvestada ka võimaliku endogeensusega — ühelt poolt sunnib halvem tervis inimesi tööjõust väljuma, teiselt poolt võib töötavate inimeste tervis halveneda kiiremini (Kerkhofs *et al.* 1999: 1-2).

Kehva tervise korral on pensionile jäämisel ajendiks ilmselt töövõimetuspensionile kvalifitseerumine, mis võib mõjutada inimest tööturult lahkuma; määravad on ka hüvitise maksmise tingimused ning suurus, mis sõltuvad riigi seadusandlusest. Mitmed autorid on analüüsinud tööandjapoolse tervisekindlustuse ja pensionile mineku seoseid (Karoly, Rogowski 1994, Gruber, Madrian 1995, Blau, Gilleskie 1997). Nimetatud artiklites leiti, et tervisekindlustuse olemasolu peale pensionile siirdumist või ligipääs sellele suurendab oluliselt pensionile siirdumist. Teisalt, Currie ja Madrian (1998) märkisid, et mitmetes artiklites, kus uuritakse tervisekindlustuse mõjusid, ei ole adekvaatselt suudetud eristada pensionihüvitiste ja tervisekindlustuse efekte ning nende koosmõju pensionile siirdumisele (Daly *et al.* 2001: 185).

Kokkuvõtteks, indiviidi iseloomustavatest teguritest, mis mõjutavad pensionile siirdumist, on ilmselt üks olulisemaid tervislik seisund. Enamasti on leitud, et halva tervisega inimesed siirduvad varem pensionile. Lisaks võib pensionile siirdumist mõjutada inimese sugu, vanus ja haridustase.

Leibkonda iseloomustavad karakteristikud

Pensionilemineku otsust võib analüüsida ka leibkonna tasandil, kus tuleb arvesse võtta nii abikaasaga seotud aspekte (nt abikaasa sissetulek, tervis, tööturuseisund) kui ka arvestada ülalpeetavate laste ning eakate leibkonnaliikmetega (Gustman *et al.* 1995: 59). Pere-konnaseisu mõju pensionile mineku otsusele on USA 1994.-1995. aastate andmetel põhjalikumalt uurinud Smith ja Moen (1998). Autorid arutlesid, et abikaasa mõju ulatus sõltub soorollidest perekonnas, varasemast otsuste tegemise protsessist ning mõlema abikaasa varasemast tööturukäitumisest. Ühe huvitavama tulemusena leiti, et mõlemad abikaasad suhtusid mehe pensionile minekusse kui olulisse sündmusesse, naise pensionile minekut peeti vähemoluliseks. Ruhm (1996b) on leidnud, et üle 50aastastel vallalistel meestel ja naistel on ühesugune tõenäosus edasi töötada; abielus mehed töötavad aga rohkem ning abielus naised vähem. Lisaks on autor välja toonud, et mitmed uuringud on leidnud, et abikaasad koordineerivad oma töö- ja pensionialaseid otsuseid. Kuna naised

abielluvad enamasti endast vanemate meestega, viitab see, et naised siirduvad pensionile varasemas eas kui nende abikaasad (Dahl *et al.* 2002: 4)⁸.

Sageli on leitud, et pensionikäitumist ei mõjuta niivõrd abieluseis ise, vaid pigem abikaasa tööturuseisund ja sissetulekud. Abikaasa tööturuseisundi mõju puhul pensionikäitumisele võib rääkida kahest efektist. Esimese efekti puhul eeldatakse, et mehed ja naised ei abiellu juhuslikult, vaid valivad samade karakteristikutega kaaslase (*assortative mating effect*). See tähendab, et samasuunalise efekti korral abielluvad kõrgema haridustaseme ja sissetulekutega mehed naistega, kes on samuti kõrgema haridustaseme ja sissetulekutega (*positive assortative mating*). Sama kehtib ka tööturustatuse (sh pensionilemineku) kohta — nimetatud efekti kehtides on töötavatel meestel suurema tõenäosusega töötav naine. Teisalt on mitmetes artiklites analüüsitud lisanduva töötaja efekti (*added worker effect*), mis tähendab, et kui ühe leibkonnaliikme sissetulek väheneb või kaob, toob see kaasa teise leibkonnaliikme tööjõupakkumise kasvu. Praeguses kontekstis tähendab see, et kui üks abikaasadest jääb pensionile, töötab teine abikaasa rohkem või kauem. Pensionialases kirjanduses on mõlemaid efekte käsitlenud Dahl *et al.* (2002). Tõmmates paralleele tööjõupakkumisega, saab siin rääkida palgaelastsusest ja ristelastsusest, st pensionile minekut mõjutab nii inimese enda palk, kui ka abikaasa palk.

Abikaasa tööturuseisund võib mõjutada pensionile jäämist ka seetõttu, et võimalusel soovitakse jääda koos pensionile. Töötava abikaasa mõju edasi töötamise suuremale tõenäosusele on oma uuringutes leidnud näiteks Burkhauser *et al.* (1998) USA andmetel ning Peracchi ja Tuzi (2003) OECD riikide andmetel. Samuti leiti Lilja (1996) artiklis, et pensionärist abikaasa olemasolu mõjutab teist abikaasat jääma eelpensionile (Dahl *et al.* 2002: 5).

Pensionile minekut võib mõjutada ka ülalpeetavate laste olemasolu leibkonnas. Laste olemasolu mõjutab ilmselt pigem naiste pensionikäitumist, kuna naised hoolitsevad sagedamini laste (ja lastelaste) kasvatamise eest. Sarnasele tulemusele jõudsid ka Dahl *et al.* (2002) Norra andmetel, kus leiti, et ülalpeetavate lastega naistel on suurem tõenäosus

⁸ Paljudes arenenud riikides on vanaduspensioniea algus meeste ja naistel sama. Eestis naised siirduvadki enamasti varem pensionile võrreldes meestega varasema seadusliku vanaduspensioniea alguse tõttu.

liikuda eelpensionile. Pampel ja Park (1986: 937) on arutlenud, et sündivus ja pere suurus on olulised tegurid naiste pensionile siirdumises. Riikides, kus on kõrgem sündivus, on naistel suurem tõenäosus siseneda tööturule hiljem, mis omakorda vähendab sissetulekuid ja tulevasi pensionihüvitisi (juhul, kui pensionihüvitised on seotud teenitud sissetulekutega) ning seega piirab naiste võimalusi pensionile jääda. Veelgi enam, naised, kes kõrge sündivusega ühiskonnas otsustavad töötada, teevad seda suurema tõenäosusega majanduslike põhjuste tõttu ning seega saavad nad väiksema tõenäosusega pensionile minekut endale lubada. Seevastu madala sündivusega riikides on naised suurema tõenäosusega kaetud riiklike ja erapensionitega, täitnud staažinõuded ning nende sissetulek on suhteliselt kõrgem ning seega on sellistes riikides tööeas naiste hõivemäär kõrgem, kuid vanemas eas jäädakse rohkem pensionile. Autorid on siiski välja toonud, et esineda võib ka vastupidine olukord, kuna naistel, kellel on rohkem lapsi, on ka rohkem majanduslikult toetajaid vanemas eas.

Kokkuvõtteks, pensionile siirdumist võivad mõjutada leibkonna struktuur ning leibkonna liikmeid iseloomustavad tegurid. Neist olulisematena võib välja tuua abikaasa sissetuleku ja tööturuseisundi, siiski, nimetatud tegurite mõju pensionile siirdumisele pole alati ühene.

Nõudluspoolded tegurid

Kuigi pensionile siirdumist vaadeldakse sageli tööjõu pakkumise raamistikus, on korrektne arvesse võtta ka nõudluse poolt. Teooria kohaselt palkab tööandja tööjõudu juhul, kui makstav tasu pole kõrgem piirproduktist. Samuti eeldatakse, et vanemas eas töötaja produktiivsus hakkab vähenema. Kuna tegelikkuses on mitmetes riikides (nt USAs) töötajatega sageli sõlmitud pikaajalised lepingud, siis võib vanemaealiste töötajate puhul nende palk ületada produktiivsust. Lisategurina tuleks arvestada tööandja üldise suhtumisega vanemaealisse tööjõudu, sh nende terviseprobleemidesse. (Lumsdaine, Mitchell 1999: 3280, 3284). Teiselt poolt võib nõudlust mõjutada vanemaealiste töökogemus ja teadmised ning vanemaealiste rakendamine tähendab tootlikkuse suurendamist läbi spetsiifilise inimkapitali säilitamise (Hutchens ja Grace-Martin 2004:1).

USAs on tavaline, et lisaks riiklikule pensionile makstakse töötajale pensionit ka ettevõtte poolt, mille tingimuste abil saab suunata pensionile siirdumise otsust. Täpsemalt, tööandja

poolt makstavate pensionite mõju pensionile siirdumise vanusele sõltub spetsiifilistest reeglitest, mis määratlevad seoseid pensionimaksete, pensionile jäämise vanuse, staaži ja palkade vahel (Daly *et al.* 2001: 184)⁹. Ruhm (1996a) on USA andmetel leidnud, et erapensionite kasv ei seleta täielikult meeste pensionile mineku vanuse langust ning erapensionite efekt pensionile siirdumisele pole ühene. Autor leidis, et tulenevalt tööandjapoolsete pensionite tüüpilisest struktuurist soodustavad need pensionile minema üle 65aastaseid inimesi, kuid vähendavad alla 65aastaste pensionile siirdumise tõenäosust (lõikepunktiks on vanaduspensioniea algus USAs).

Filer ja Petri (1988) on USA andmetel hinnanud töökoha karakteristikute mõju pensionile siirdumise vanusele ning pensioni suurusele. Nende uuringus leiti, et töökoha karakteristikud mõjutavad oluliselt pensionile jäämise vanust, näiteks raske füüsiline töö ja stress mõjutavad indiviidi varem pensionile jääma, spetsiifilised koolitused, mis tõstavad töötaja tootlikkust, omavad aga vastupidist mõju; samuti leiti, et hilisema vanuseni töötavad füüsilisest isikust ettevõtjad ja osalise tööajaga töötajad. Kokkuvõtteks leidsid autorid, et töökohtadelt, kus vanemaealistel töötajatel on raske töötada, siirduakse varem pensionile ning sellistel töökohtadel pakutakse tavalisest kõrgemaid pensionihüvitisi.

Oluliseks teguriks, mis mõjutab pensionile siirdumist, on ka üldine majanduslik ja tööturu olukord. Diamond (2005: 5) on välja toonud, et majandustsüklid mõjutavad nii töötust kui ka pensionile siirdumist — majanduslanguse ajal suureneb tõenäosus, et vanemaealised töötajad, kes kaotavad töö, siirduvad uue töö otsimise asemel pensionile. Desmet *et al.* (2005: 7) on välja toonud, et töötud lahkuvad tööjõust sagedamini seetõttu, et selle grupi valikud tööturul on limiteeritumad. Baker ja Benjamin (1999: 754), analüüsides Kanada meeste eelpensionile siirdumist, leidsid, et eelpensionile siirdusid inimesed, kes olid tööturuga vähem seotud, st töötud. Nad tõid ka välja, et toodud põhjusel ei saa eelpensionit pidada oluliseks ohuks vanemaealiste tööturukäitumisele, kuna mitteaktiivsusesse lahkuvad need, kes nagunii ei tööta.

⁹ Näiteks võib olla pensioniplaaniga kehtestatud, et pensioni edasilükkamisel teatud vanusest alates hakkavad töötajad raha kaotama.

Luzadis ja Mitchell (1991: 683) on märkinud, et muutused tööjõu demograafilises struktuuris võivad põhjustada muutusi tööandjapoolsete pensionite maksmise tingimustes — kas hüvitiste tingimused motiveerivad töötajaid kauem töötama või vastupidiselt eelistama ennetähtaegset pensionileminekut (nn „*buyout*“ *hypothesis*). Pampel ja Park (1986: 936) on pakkunud, et riigi arengutase on seotud pensionile siirdumise aktiivsusega. Täpsemalt arutlevad autorid, et põllumajanduslikes ühiskondades suhtutakse vanemaalisesse kui väärtuslikesse ja kogenud töötajatesse, tööstuslikes ühiskondades aga kui vähem innovatiivsetesse, vähem haritud, vähem füüsiliselt ja vaimselt võimekamatesse ja kallimatesse töötajatesse. Seetõttu võidakse arenenumates riikides vanemaalisi diskrimineerida vanuse tõttu ning sundida pensionile jääma (kas võimaluste piiratuse tõttu tööturul või tööandjapoolsete pensionite kaudu).

Kokkuvõtteks, nõudluspoolsetest teguritest mõjutavad pensionile siirdumist nii ettevõtjate soov vanemaalisi palgata kui ka ettevõtte poolt pakutava pensioni suurus ja maksmise kord. Olulise tegurina mõjutab pensionile siirdumist ka riigi makromajanduslik olukord.

Institutsionaalsed tegurid

Institutsionaalsetest teguritest on lisaks varasemalt mainitud riiklikele ja tööandja poolt makstavatele pensionitele olulisim pensionile jäämist ning vanaduspensionite maksmist reguleeriv seadusandlus. Pensionile siirdumist mõjutavad seaduslik vanaduspensioniea algus, eelpensionite ja edasilükatud pensionite arvestamise kord, sundusliku pensionile mineku vanuse olemasolu (*mandatory retirement*), vanaduspensionite arvestamise kord (kas arvestatakse staaži, palka või mõlemat) jne. Rust (1989) leidis, et USAs siirdusid inimesed pensionile enamasti kahes vanuses — 65aastaselt, saades õiguse riiklikule vanaduspensionile ja 62aastaselt, ennetähtaegse pensioniea alguses, mis viitab seadusandluse tugevale mõjule. Diamond (2005: 3) on USA seadusandluse näitel märkinud, et hetkest, mil vanemaalisel on õigus pensionile, mõjutavad töötamise initsiatiivi kaks lisafaktorit. Ühelt poolt on faktoriks pension, mida makstakse alles siis, kui vanemaaline lõpetab töötamise, teisalt suurenevad tuleviku hüvitised, kui töötamise jätkamise tulemusena hüvitiste maksmist edasi lükatakse. Autor on välja pakkunud, et üks võimalus

pensionisüsteemist tulenevate stiimulite mõõtmiseks on leida sissetulekute kaudne maks, st eluaja sissetulekute vähenemine kui töötaja otsustab veel ühe aasta edasi töötada. Sellise maksu on leidnud Gruber ja Wise (1999) 11 riigi andmetel ning üldjoontes kirjeldab leitud muutuja, kui palju pensionisüsteem mõjutab initsiatiivi vähem töötada (Diamond 2005: 3).

Väga mitmed pensionialased artiklid on keskendunud vanemaealiste eelpensionile siirdumisele. Eelpensionile siirdumist analüüsitakse üsna erinevalt — tegemist võib olla enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdumisega, töökoormuse vähendamise või vähemnõudliku töö valimisega, aga ka töotuhüvitiste ja invaliidsuspensiooni saamisega. Eelpensioni kaudu saavad töötada vanemaealised, kes täiskoormusega enam töötada ei saa või ei soovi¹⁰. Osalise koormusega töötamine sõltub paljuski tööandjast. Even ja Macpherson (2004: 3-5) on toonud välja mitmeid põhjusi, miks tööandjad eelistavad täisajaga töötavaid vanemaealisi. Oluliseks teguriks on osaliselt fikseeritud tööjõukulud, mis sõltuvad töötajate arvust, mitte töötundidest ning mis suurendavad osalise tööajaga töötava inimese kulusid suhteliselt rohkem. Ettevõtja võib eelistada täistööajaga töötajaid ka ettevõtte tootmistehnoloogia tõttu, näiteks võib vajalik olla meeskonnatöö. Kui töökoht nõuab suurt hulka kapitali töötaja kohta, eelistab tööandja täistööajaga töötavat töölist, et kõige otstarbekamalt kapitali kasutada. Siiski, kui töötaja on tööaja paindlikkuse nimel nõus madalama palgaga, võib tööandja olla nõus töötajat palkama osalise tööajaga. Mida suurem on palgalõhe osalise ja täiskoormusega töökohtadel, seda väiksema tõenäosusega soovib töötaja osalise tööajaga töötada.

Hutchens ja Grace-Martin (2004: 5-6) on välja toonud aspektid, mis võivad vanemaealisi motiveerida täistööajaga töötama. Nimelt, osalise tööaja muudavad väheatraktiivseks teatud tüüpi pensioniskeemid, mis baseeruvad mõne viimase aasta sissetulekul. Sellisel juhul kaotavad vanemaealised, kes asuvad tööle osalise tööajaga, pensionihüvitiste suurus. Teiseks, osades riikides ning osade pensioniskeemide puhul ei saa vanemaealised pensionihüvitisi kasutada enne seadusliku vanaduspensioniea algust (sh ka Eestis teise

¹⁰ Sama kehtib ka osalisele pensionile siirdumise kohta.

samba pensionihüvitiste korral), mistõttu ei saa vanemaealised asendada sissetulekuid, mida kaotatakse töökoormuse vähendamisega.

Pensionile mineku analüüsimisel tuleb arvestada ka ootuste ja määramatusega (nt tervise, suremuse, töö kaotamise tõenäosuse, sissetulekute muutuse osas), eelistuste ning traditsioonidega (pensionile minnakse nn traditsioonilises vanuses) (Lumsdaine, Mitchell 1999: 2999-3001). Burtless (1986: 801) on märkinud, et vanemaealiste meeste aktiivsuse määr USAs 1960ndate lõpus ja 1970ndate alguses vähenes muuhulgas ka seetõttu, et muutus suhtumine töötamisse ja pensionile jäämisse.

Kokkuvõtteks tuleb märkida, et pensionile siirdumise otsus kujuneb tegelikkuses ilmselt mitmete kirjeldatud tegurite koosmõjul. Teisalt, oluline on siiski teada üksikute tegurite efekte, mis võimaldaks analüüsida, kas ja kuidas saab mingi teguri kaudu mõjutada vanemaealiste pensionikäitumist. Järgnevad peatükid püüavadki analüüsida erinevate tegurite mõju pensionikäitumisele Eestis, neist esimene peatükk keskendub peamiselt makrotasandile ja teine indiviidi tasandile.

2. VANEMAEALISTE TÖÖJÕUPAKKUMISE TRENDID EESTIS

2.1. Vanemaealiste tööjõupakkumise dünaamika Eestis

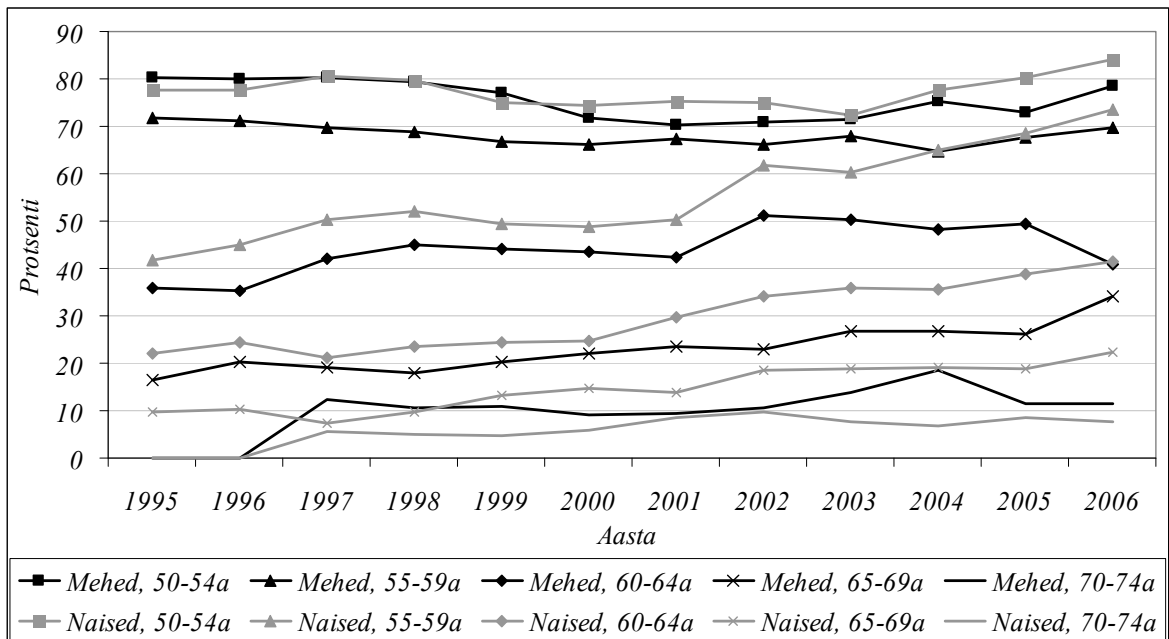
Vanemaealiste tööjõupakkumise analüüsimine on aktuaalne vähemalt kahel põhjusel. Esiteks on tegemist huvipakkuva fenomenina tööturul, kuna vanemaealiste tööjõupakkumist mõjutavad oluliselt seadusandlikud tegurid, teiseks on tööjõupakkumise analüüsimine vajalik arenenud riikides toimunud tendentside tõttu. Kui ühelt poolt on pikenenud inimeste oodatav eluiga ning sellega seoses on tekkinud lisavajadus tagada vanemaealiste sotsiaalne kindlustatus, siis teisalt jäävad vanemaealised sageli enne vanaduspensioniea algust pensionile, mis omakorda lisab survet sotsiaalkindlustussüsteemile. Eestis on probleemiks ka tööjõupuudus ning vanemaealiste aktiivsem rakendamine võib seda leevendada, kuna tegemist suure grupiga tööturul — 2006. aastal oli 50-74aastaseid mehi ja naisi vastavalt 25% ja 32% tööealistest (siin: 15-74a) meestest ja naisest (vt ka lisa 1).

Vanemaealiste tööjõupakkumise analüüsimiseks võetakse vaatluse alla peamiselt hõive määrad ja keskmine tööjõust väljumise vanus. Kuna mõlemad näitajad võivad olla mõjutatud vanaduspensioniea muutumisest, tuleks nimetatud näitajaid vaadelda soo lõikes. Keskmise tööjõust väljumise vanuse kohta paraku viimaste aastate andmed meeste ja naiste lõikes puuduvad. Käesolevas peatükis vaadeldakse vanemaealistena 50-74aastaseid inimesi (võrdluseks, Euroopa Komisjon käsitleb vanemaealistena 55-64aastaseid inimesi, vt ka ptk 1.1).

Vanemaealiste hõive määrad Eestis on küllaltki kõrged. 2006. aastal oli Eurostati andmetel 55-64aastaste hõive määr Eestis 58,5% (meeste hõive määr 57,5%, naiste hõive määr 59,2%). 2001. aastal toimunud Euroopa Ülemkogu Stockholmi tippkohtumisel seati

Lissaboni strateegia raames üheks eesmärgiks vanemaealiste (siin: 55-64a) tööhõive määra tõstmise 50%-ni 2010. aastaks (Stockholm European Council, 2001). Seega ületatakse Eestis püstitatud eesmärki juba praegu. Vanemaealiste hõive määr on Eestis kõrgem ka teiste Balti riikidega võrreldes ning oluliselt kõrgem on toodud vanusegrupi naiste hõive määr — Lätis oli vastav näitaja 2006. aastal 48,7% ja Leedus 45,1%, mis on üle kümne protsendipunkti võrra vähem kui Eestis (vt lisa 2)

Jooniselt 2.1 on näha, et vanemaealiste hõive määr on kaheteist aasta jooksul peaaegu kõigis vanusegruppides kasvanud. Järsult on kasvanud 55-59aastaste naiste hõive määr (32 protsendipunkti võrra), 50-59aastaste meeste puhul on hõive määr ainsana tasapisi vähenenud (keskmiselt 2 protsendipunkti). Oluline langus on toimunud 60-64aastaste meeste hõive määras 2006. aastal. Märkida tuleb ka asjaolu, et 2006. aastal oli 50-54, 55-59 ja 60-64aastaste naiste hõive määr kõrgem vastavas vanusegrupis olevate meeste hõive määrast.



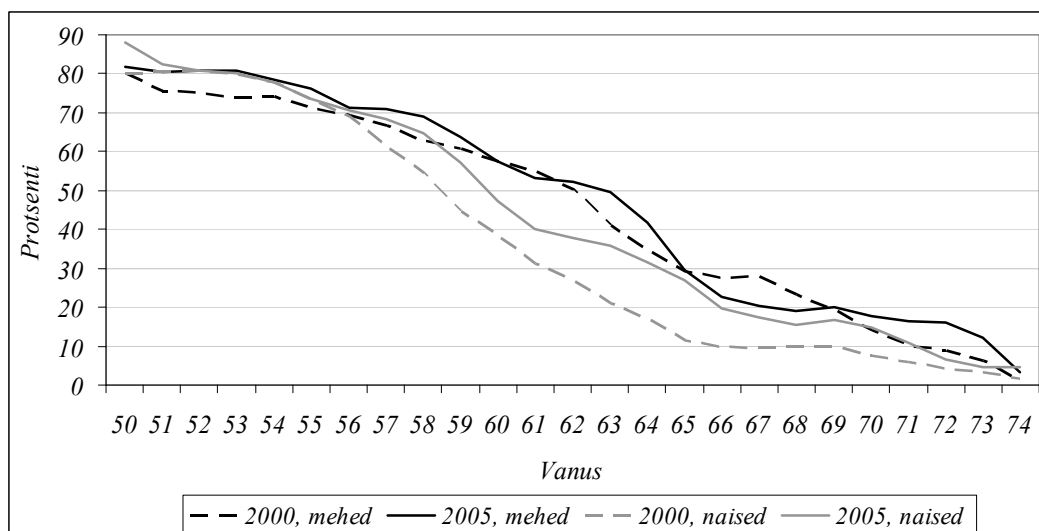
Joonis 2.1. Vanemaealiste hõive määrad soo ja vanusegruppide lõikes aastatel 1995-2006 (ESA andmebaas, autori koostatud).

55-59aastaste naiste hõive määra järsu kasvu üheks põhjuseks on ilmselt vanaduspensioniea alguse järk-järguline kasv (pensioniea alguse muutust aastate lõikes vaata lisast 3).

Vanaduspensioniea alguse kasv on mõjutanud ka 60-64aastaste meeste hõivemäära. Mõlema kirjeldatud grupi hõivemäärades on toimunud olulisem hüpe 2001. aastal. Hõive määr on kasvanud ka 60-64aastastel naistel ja 65-69aastastel meestel, kes praegusel hetkel on juba vanaduspensioniealised. Arvestades seda, et naiste pensioniea algus kasvab järkjärgult, võib oodata naiste viimatinimetatud vanusegrupi hõive määra edasist kasvu.

Analoogselt on muutunud ka vanemaealiste tööjõus osalemise määrad (vt lisa 4), mis on kasvanud enamikes vanusegruppides. Kahe näitaja võrdlusest selgub, et mida vanemate inimestega on tegemist, seda sarnasemad on tööhõive ja tööjõus osalemise määrad. Ühelt poolt viitab see asjaolule, et vanemaealiste töötuse määr on väga madal — see, kes soovib edasi töötada, seda ka teha saab, teiselt poolt võib tegemist olla vanemaealiste tööotsimise lühiajalisusega — töö mitteleidmisel siirdutakse võrreldes teistes vanusegruppides olevate inimestega kiiremini mitteaktiivsusesse. 2005. aastal oli 55-64aastaste meeste ja naiste töötuse määr vastavalt 5,9% ja 4,3% ning võrreldes 2004. aastaga on mõlemad näitajad langenud (vt lisa 5); võrdluseks, 15-64aastaste inimeste töötuse määr oli 2005. aastal 8,1%. Vanemaealiste tööotsimise lühiajalisust andmed ei kinnita, 2006. aastal oli 50-74aastaseid pikaajalisi töötuid mõnevõrra rohkem kui 25-49aastaseid pikaajalisi töötuid (vt lisa 6); vanemaealiste töötuse pikaajalisus võib sõltuda ka tööjõunõudlusest ning töandjate suhtumisest vanemaealisse tööjõudu. Siiski selgub, et vanemaealiste tööotsimise intensiivsus on mõnevõrra väiksem — kui kuni 50aastased inimesed kasutavad tööotsimisel enamasti kolme kanalit, siis üle 50aastased inimesed vaid kahte kanalit (vt lisa 7). Enamasti kasutavad vanemaealised sugulaste või tuttavate abi ja jälgivad töökuulutusi.

Saamaks ettekujutust, kuidas hõive ja tööjõus osalemise määrad muutuvad üheaastastes vanuseintervallides, on joonisel 2.2 toodud Leibkonna eelarve uuringu põhjal hinnatud hõive määrad 2000. ja 2005. aastal. Andmed kinnitavad eelnevalt välja toodud trende — meeste hõive määr on viie aasta jooksul üsna vähe muutunud, üle 55aastaste naiste hõive määr aga kasvanud. Tööjõus osalemise määrad on ka siin sarnased hõive määradega (vt lisa 8).



Joonis 2.2. Vanemaealiste hõive määrad soo ja vanuse lõikes 2000. ja 2005. aastal (LEU 2000, 2005, autori arvutused).

Märkus: kasutati valimi kaalusid, silutud andmed.

Kuigi tööhõive määrad on igas vanusegrupis enamasti kasvanud, on keskmise töøjõust väljumise vanuse kasv tagasihoidlik (vt tabel 2.1). Keskmise töøjõust lahkumise vanus leitakse tõenäosusmudeliga, kasutades töøjõus osalemise määrade aastast muutumist vanusrühmades teatud eeldustel¹¹. 2005. aastal väljusid inimesed Eestis töøjõust keskmiselt 61,7aastaselt, st vanaduspensioniea saabudes.¹² Keskmise töøjõust väljumise vanus on tõusnud 2004. aastal rohkem, kui on kasvanud naiste vanaduspensioniea algus, mis kasvas pool aastat; 2005. aastal on näitaja aga taas vähenenud. Võrreldes toodud näitajat Euroopa Liidu 25 riigi (EL25) vastavate näitajate keskmisega, väljuvad Eesti töötajad töøjõust enamasti hiljem kui EL25-s keskmiselt. Sarnaselt vanemaealiste hõivemäära eesmärgiga 2010. aastaks, seati Euroopa Ülemkogu Barcelona tippkohtumisel eesmärk keskmise töøjõust väljumise vanuse kohta, mis 2010. aastaks peaks tõusma 65 aastani (Barcelona European Council, 2002). Esialgsete andmete võrdlus näitab, et Eesti on eesmärgile lähemal kui Euroopa Liit keskmiselt, samas on oluline keskmise töøjõust väljumise vanuse

¹¹ Eeldatakse, et inimene elab 70aastaseks, enne 50. eluaastat ei toimu töøjõust väljumist ning peale 70. eluaastat töøjõus enam ei osaleta.

¹² 2005. aastal oli naiste vanaduspensioniea algus 59,5aastaselt, meestel 63aastaselt.

edasine kasv. Eesti puhul tähendaks see, et vanemaealised peaksid tööturule jääma ka peale vanaduspensioniea algust.

Tabel 2.1. Keskmine tööjõust väljumise vanus Eestis ja Euroopa Liidus 2001-2005. aastal

Riik / Riikide grupp	2001	2002	2003	2004	2005
Eesti	61,1	61,6	60,8	62,3	61,7
EL25	59,9	60,4	61,0	60,5*	60,9*

Allikas: Eurostat

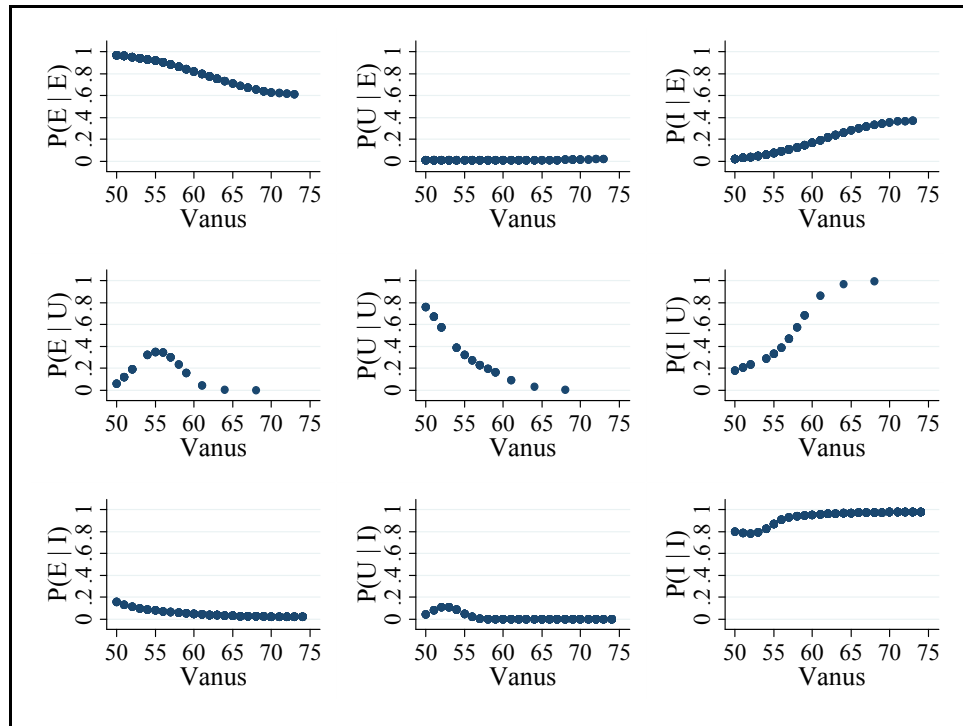
Märkus: * — esialgne hinnang; meeste ja naiste kohta eraldi andmed puuduvad.

Kui võrrelda toodud näitaja 2005. a väärtust taas teiste Balti riikidega, siis enamasti väljutakse Eestis tööjõust hiljem võrreldes Leeduga (60), Lätiga on näitaja väärtus üsna sarnane (62,1) (vt ka lisa 2). 2005. aastal algas Lätis meeste ja naiste vanaduspensioniiiga vastavalt 62aastaselt ja 60,5aastaselt, Leedus aga vastavalt 62,5aastaselt ja 60aastaselt (Fultz 2006: 358). Seega kuigi institutsionaalne reeglistik on kolmes Balti riigis sarnane, väljutakse tööjõust erinevas vanuses, mis viitab ka teiste tegurite olulisusele. Siiski, indikaatori tõlgendamisel tuleb olla ettevaatlik. Antud meetodil arvatud keskmine tööjõust väljumise vanus ei võta arvesse mitte erinevusi tööjõus osalemise määrade tasemetes eri rühmade vahel, vaid keskendub muutustele ühe rühma sees erinevate aastate jooksul, mistõttu erinevate riikide võrdlus selle indikaatori baasil on raskendatud. (Kallaste *et al.* 2005: 11-13) Eelnevast tulenevalt, 2003. aastal langenud keskmise tööjõust väljumise vanus tuleneb ilmselt tööjõus osalemise määra kasvu aeglustumisest (2002. aastal kasvas 50-74aastaste inimeste tööjõus osalemise määr 45,3%lt 48,3%ni, 2003. aastal aga ainult 48,5%ni), indikaatori kasv 2004. aastal võib olla aga põhjustatud tööjõus osalemise määra kasvu kiirenemisest (2004. aastal on 50-74aastaste inimeste tööjõus osalemise määr 49,1%), 2005. aastal oli tööjõus osalemise määr 49,6%.

Vanemaealiste tööturukäitumise kohta annab infot ka tööturuseisundite ülemineku-tõenäosuste maatriksi analüüs¹³. Jooniselt 2.3 selgub, et vanuse kasvades väheneb tõenäosus, et üle 50aastane hõivatud isik töötab edasi ning suureneb tõenäosus, et ta jääb

¹³ Tööturuseisundi maatriks kirjeldab, millise tõenäosusega liiguvad inivididid tööturuseisundite (siin: hõive, töötus ja mitteaktiivsus) vahel. Käesoleval juhul vaadeldakse tõenäosuste sõltuvust vanusest.

mitteaktiivseks. Vanemaealistel töötutel on üsna suur tõenäosus jääda edasi töötuks ning vanuse kasvades suureneb tõenäosus liikuda mitteaktiivsusesse. Mitteaktiivsete vanemaealiste korral on tõenäosus, et inimene siseneb tööturule, väga väike.



Joonis 2.3. 50-74aastaste inimeste tööturuseisundite üleminekutõenäosused (LEU 2004-2005, autori arvutused).

Märkused: E – hõivatud, U – töötu, I – mitteaktiivne; $P(X|Y)$ – tõenäosus liikuda seisundisse X tingimusel, et eelmisel aastal oldi seisundis Y. Tõenäosused on leitud hinnangutena multinoomsest logit-mudelist, kus tööturuseisundi muutust kirjeldati sõltuvana vanuse ruutpolünoomist.

Arvestades praegust tööjõupuudust, on tulevikus oluline vaba tööjõupotentsiaali kasutamine. See tähendab töötute ja eelkõige mitteaktiivsete rakendamist tööturul. 2006. aastal oli 55-64aastaseid töötuid mehi 2600 ja naisi 2000 (vastavalt ligikaudu 4% ja 2% tööealisest rahvastikust¹⁴). Mitteaktiivseid 55-64aastaseid mehi oli 2006. aastal ligikaudu 25 000 ja naisi 34 000 (mõlemaid ligikaudu 40% tööealisest rahvastikust), sealjuures meeste arv on

¹⁴ Naiste andmed 2005. aasta kohta.

püsinud praktiliselt muutumatuna alates 2000. aastast, naiste arv aga vähenenud (vt lisa 9).¹⁵

Vanemaealiste aktiivsuse kasv toetab demograafilisi trende, mis tähendab, et vanemaealised töötavad rohkem ning nad ka elavad kauem. Vaadeldava viieteistkümne aasta jooksul on kasvanud igas vanuses meeste ja naiste oodatav eluiga (vt lisa 10), 2005. aasta andmetel elab 60aastane mees keskmiselt veel 16 aastat ning naine 22 aastat¹⁶. Elanikkonna vananemist kinnitavad eakate sõltuvusmäärad (vt lisa 11). 2006. aastal oli iga üle 60aastase inimese kohta kolm 15-59aastast inimest ning iga üle 65aastase inimese kohta neli 15-64aastast inimest, sealjuures on sõltuvusmäärad järjest kasvanud. Eurostati prognoosi kohaselt kahekordistub viimatinimetatud sõltuvusmäär 2050. aastaks, kuna ühelt poolt suureneb vanemaealiste osakaal rahvastikus ning teiselt poolt prognoositakse sündivuse langust; seega on vanemaealiste kasvavat osakaalu oodata ka tulevikus (Population Projections 2004-2050, 2005). Arvestades noorte inimeste madalat aktiivsust ja suhteliselt kõrget töötuse määra ning vanemaealiste võimalust minna eelpensionile, on vanemaealisi mittetöötavaid inimesi töötavate inimeste kohta veel rohkem. Eeldades sotsiaal- ja tervise- poliitika pidevat arengut, võib oodata kirjeldatud trendide jätkumist.

Vanemaealiste hõive ja aktiivsuse määrade kasv on hädavajalik ka edaspidi, kuna prognoosid tulevikuks näitavad, et nooremate inimeste osakaal rahvastikus väheneb ja vanemaealiste osakaal kasvab. Lisaks rahvastiku vanuselise struktuuri muutusele tuleb arvestada ka rahvaarvu vähenemisega. Seega vältimaks üldise hõive määra langust, peab vanemaealiste hõive määr kasvama või vähemalt mitte langema. Selle tagamiseks on oluline mõista, millised tegurid võivad toodud suundumisi mõjutada.

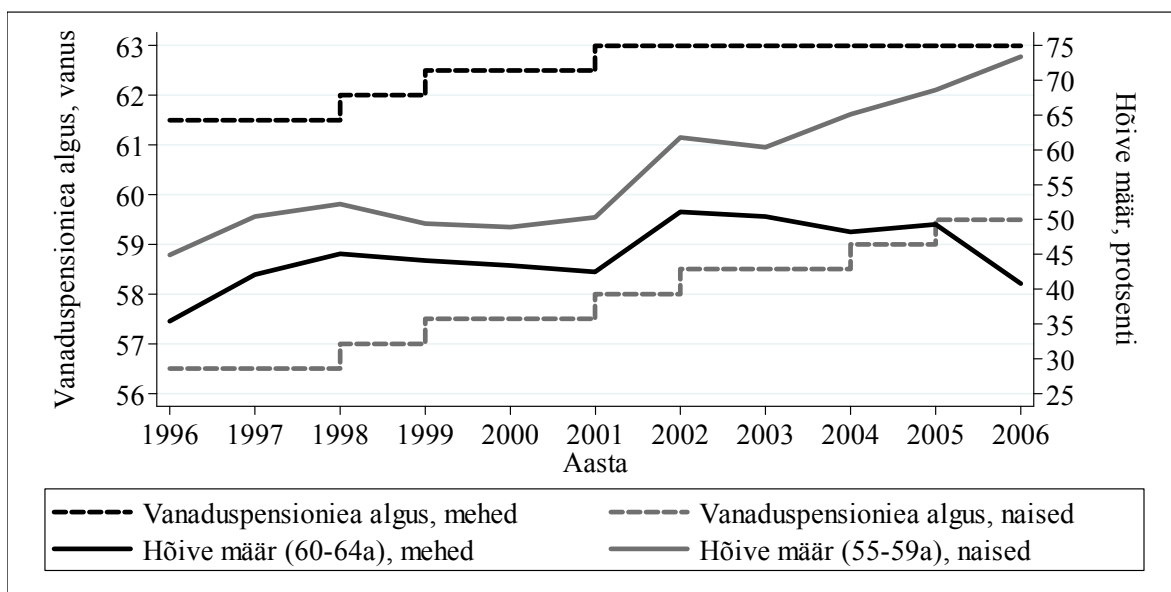
¹⁵ Mõnevõrra vähendab potentsiaalset tööjõudu haiguse tõttu mitteaktiivsete hulk, mis oli Eesti Statistikaameti andmetel teiseks olulisemaks mitteaktiivsuse põhjuseks aastatel 2000-2005 (keskmiselt 11-15% mitteaktiivsetest).

¹⁶ Võrreldes Euroopa Liidu (EL25) keskmise tasemega, on Eestis oodatav eluiga siiski tunduvalt madalam – Eurostati andmetel oli meeste oodatav eluiga sünnihetkel 2005. aastal Eestis 67,3 aastat ja EL25-s 75,8 aastat, naiste oodatav eluiga Eestis 78,1 aastat ja EL25-s 81,9 aastat. 60aastaste inimeste oodatava eluea kohta EL25-s uuemad andmed puuduvad.

2.2. Vanemaealiste töäjõupakkumise trendide võimalikud põhjused Eestis

Pensionile siirdumise otsust mõjutavad mitmed mikro- ja makrotaseme tegurid, mida kirjeldati alapeatükis 1.3. On ilmne, et pensionikäitumise mõistmiseks ja mõjutamiseks on tarvis analüüsida mõlema dimensiooni tegureid, kuna mõlemad mõjutavad pensionile siirdumist. Käesolevas peatükis võetakse vaatluse alla enamasti agregeeritud tasandi näitajate dünaamika, indiviidi tasandi analüüs viiakse läbi kolmandas peatükis. Vanemaealiste aktiivsuse põhjustena tuuakse välja seadusandlikud aspektid, madalad pensionid ja vanemaealiste tervisliku seisundi paranemine.

Vanemaealiste edasitöötamist mõjutab tõenäoliselt pensionile minekut ja pensioni maksimumist puudutav seadusandlus. Eesti Pensionikindlustuse seaduse järgi on vanaduspensionile õigus minna 63aastastel meestel, naiste pensioniea algus suureneb üle kahe aasta poole aasta võrra ning 2016. aastaks on võrdne meeste pensioniea algusega. Pensioniea alguse tõstmine on ilmselt avaldanud mõju vanemaealiste tööhõive määra kasvule (vt joonis 2.4).



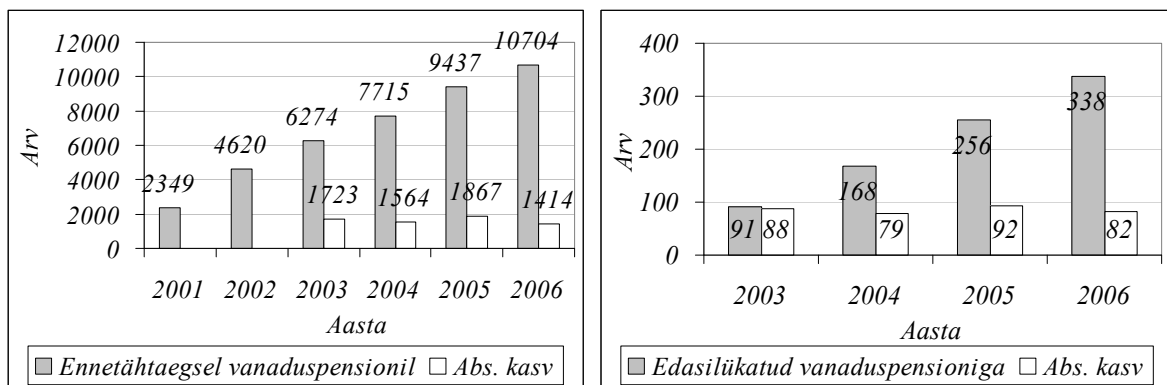
Joonis 2.4. Vanaduspensioniea algus ja vastavate vanusegruppide hõive määrad soo lõikes 1996 – 2006. aastal (ESA andmebaas, Riiklike elatusrahade..., Riikliku pensionikindlustuse..., autori koostatud).

1998. aastast alanud hõive määra vähenemine langeb kokku majanduskriisi järgse perioodiga, mistõttu võib hõive langust pidada suures osas nõudlusest tingituks, samamoodi võib põhjendada 2001. aastal hõive määrade järsku tõusu. Vanemaealiste meeste hõive määra kasv on alates 2002. aastast pidurdunud, mida võib seletada vanaduspensioniea alguse samaks jäämisega; naiste vanaduspensioniea algus kasvab jätkuvalt ning kasvab ka vanemaealiste naiste hõive määr. Hõive määrade dünaamika analüüsimisel tuleb tähele panna, et jälgides teatud vanusegruppi pikema perioodi jooksul, pole tegemist samade inimestega, mis tähendab, et hõive määra muutust võivad mõjutada ka erinevused inimeste vahel.

Traditsioonilises vanuses vanaduspensionile jäämise kõrval on Eestis reguleeritud enne ja pärast vanaduspensioniea algust tööturust kõrvale jäämine. Kolm aastat enne vanaduspensioniea algust on õigus ennetähtaegsele vanaduspensionile, mille korral vähendatakse pensionit 0,4% võrra iga kuu eest, mis on jäänud vanaduspensioniea jõudmiseni. Ennetähtaegse pensioni võimalus kehtestati 2000. aastal. Isikutel on õigus ka edasilükatud vanaduspensionile, mille korral suurendatakse pensionit 0,9% võrra iga kuu eest, mis on möödunud isiku jõudmisest vanaduspensioniea. Uurides, kuidas toodud sätted mõjutavad ennetähtaegse ja edasilükatud pensioni kasutamist, on jooniselt 2.5 näha, et edasilükatud pensioni kasutamine on väga tagasihoidlik, arvestades, et vanaduspensioniea saajate arv on püsinud 2002.-2005. aastal 280 000 - 300 000 juures (vt lisa 12). Üheks põhjuseks võib olla asjaolu, et meede rakendus alles 2002. aastal, mistõttu ilmselt vähesed inimesed on teadlikud sellest võimalusest. Samuti, kuna tegemist on suhteliselt uue võimalusega, siis tänaseks ei pruugi meetme tegelik mõju veel nähtav olla (st teatud inimesed võivad pensionit edasi lükata, kuid neid saab jälgida alles alates hetkest, mil nad jäävad pensionile).

Tunduvalt rohkem kasutatakse ennetähtaegse pensioni võimalust. 2003. aasta 1. jaanuari seisuga siirdus ennetähtaegsele pensionile 21% lisandunud vanaduspensionäridest, 2004. aastal 20% ja 2005. aastal 18%, absoluutarvudes on ennetähtaegse pensioni kasutajate arv aga kasvanud. Vanaduspensionäride üldarvust moodustavad need isikud väga väikese osa — 2-3%, kuid neid on siiskiunduvalt rohkem kui edasilükatud pensioni kasutajaid.

Kasvavate hõivemäärade tingimustes on ennetähtaegsele pensionile siirdunud ilmselt mitteaktiivsed ja töötud inimesed, millele viitab ka asjaolu, et kõige enam kasutatakse ennetähtaegset pensioni kohe kui võimalik (vt Leetmaa *et al.* 2004: 40). Hõivatute jaoks vähendab ennetähtaegse pensioni atraktiivsust asjaolu, et ennetähtaegse pensioni kasutamine on püsiv ning ennetähtaegset pensionit ei maksta töötamise korral.



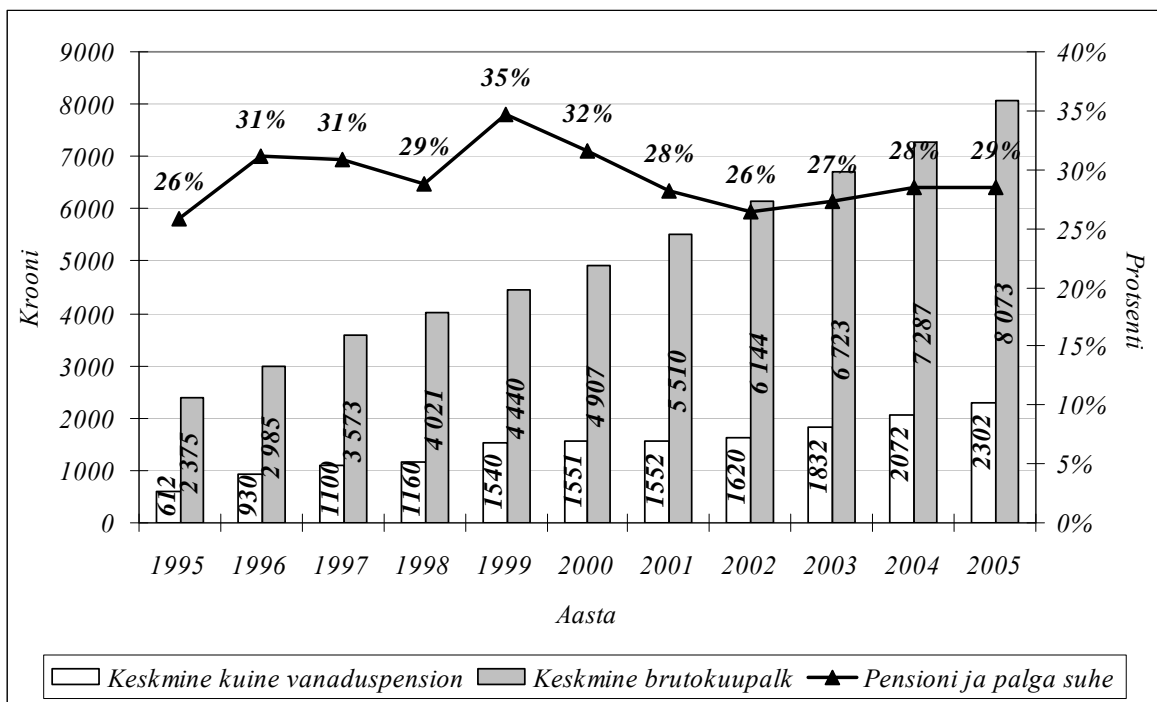
Joonis 2.5. Ennetähtaegse ja edasilükatud pensionit saavate inimeste arv ning uued pensionärid 1. jaanuari seisuga (Sotsiaalkindlustusamet, autori koostatud).

Ilmselt ei kasutata praegu ennetähtaegset vanaduspensionile jäämist laialdaselt madalate pensionite tõttu. Alates 2002. aastast toimib nn pensioni II samm, mis aitab inimestel suurendada sissetulekut pensionieas, II sambaga oli Pensionikeskuse andmetel 2007 a. märtsi alguse seisuga liitunud ligikaudu 524 000 isikut. Lisaks on võimalik liituda ka III sambaga, millega 2006. a lõpu seisuga on liitunud ligikaudu 100 000 inimest. Samas, kogumispensioni väljamakseid ei alustata enne vanaduspensioniea algust.

Pensionialase seadusandluse kõrval võib olla ka teisi seadusandlikke muudatusi, mis võivad olla mõjutanud vanemaealiste hõive määrade kasvu. Alates 2004. aastast jõustus Eestis vanemahüvitise seadus, mille kohaselt oli vanematel võimalus lapsega koju jääda ja saada selle eest hüvitist varasema palga suuruses. See on ilmselt võimaldanud vanematel kauemaks koju jääda ning kaudselt võib olla mõjutanud vanemaealisi, kes on vähem lastelastega koju jäänud.

Lisaks seadusandlusele võib vanemaealiste aktiivsusele Eestis põhjenduseks tuua madalad pensionid. Ühelt poolt suurendab madal pension edasi töötamist pensionieas ning teiselt poolt vähendab madal pension eelpensionile siirdumise motivatsiooni. Euroopa Liidu riikide andmed näitavad, et keskmiselt on riikides, kus on kõrgemad kulutused pensionihüvitistele, vanemaealiste (siin: 55-64a) hõive määr madalam (vt lisa 13). Siiski on seos kahe näitaja vahel üsna nõrk. Võttes vaatluse alla samade näitajate dünaamika vanades Euroopa Liidu liikmesriikides ja Eestis, on näha, et enamasti on pensionikulutuste ja hõive määra vahel pöördvõrdeline seos (vt lisa 14).¹⁷

Keskmine palk Eestis on tõusnud stabiilselt igal aastal, seevastu pensionid on mõnel aastal püsinud praktiliselt samal tasemel (vt joonist 2.6).



Joonis 2.6. Keskmine brutokuupalk ja keskmine vanaduspension aastatel 1995-2005 (ESA andmebaas, Sotsiaalkindlustusamet, autori koostatud).

¹⁷ Siiski, pöördvõrdelisest seosest ei saa teha järeldusi põhjuslikkuse kohta, st kas kõrgemad pensionihüvitised põhjustavad madalamat hõivet.

Nimetatud tendentsid kajastuvad ka pensioni ja palga suhtes — kõrgeim pensioni ja palga suhe oli 1999. aastal (35%), mil järsult tõsteti pensione, alates 2000. aastast on pension moodustanud keskmisest palgast alla kolmandiku. Lisaks on alates 2001. aastast (kuni uuritava perioodini lõpuni) keskmine pension olnud madalam ka alampalgast.¹⁸ Alates 2003. aastast on pensioni ja palga suhe siiski pisut kasvanud. Kuigi tuleb arvestada, et enamus pensione ei kuulu väikse suuruse tõttu tulumaksustamisele, mis suurendab mõnevõrra pensionite ja palga suhet, jääb suhtarv siiski madalaks¹⁹.

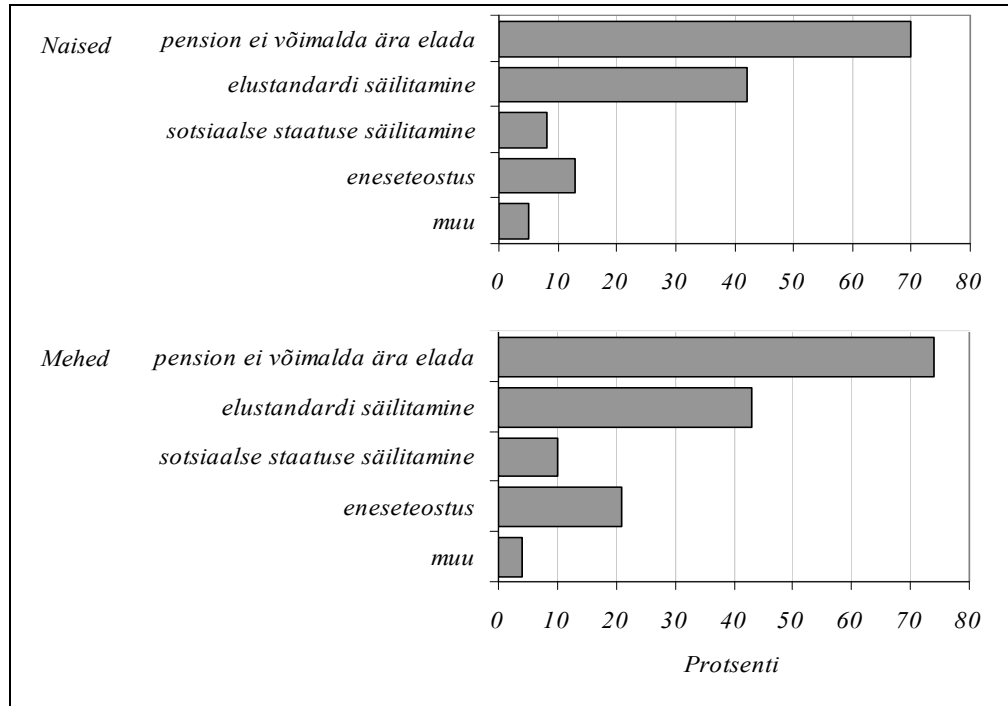
Riikliku pensioni maksmine on seotud nõutava staažiga — õigus vanaduspensionile on isikutel, kellel on vähemalt 15 aastat staaži. Vähema staažiga isikutel tekib 63aastaselt õigus küll rahvapensionile, kuid nimetatud hüvitise määr on väga madal — 1. aprillist 2006 on rahvapensioni määr 1269 krooni. Sellises olukorras eelistavad inimesed, kellel on töökoht, ilmselt edasi töötada, kuna riiklik pension on väga madal ning tänaseid pensionäre pensionikindlustuse teine ja kolmas samm veel ei puuduta. Teatud grupi töötamist võib miinimumgarantii olemasolu kaudselt negatiivselt mõjutada, näiteks võib tuua inimesed, kelle puhul kauem töötamine ei pruugi tagada kõrgemat pensioni — töötamine võimaldab suurendada sissetulekut palga kaudu, kuid lisamotivatsioon kasvava pensioni kaudu puudub.

Madala sissetuleku mõju edasitöötamisele on kinnitatud ka 2005. aasta Tööelu baromeetri uuringu andmed. Tegemist on üleriigilise küsitlusega, kus küsitleti 1002 töötavat 16-64aastast inimest (valimi põhjalikumalt kirjeldust vt Tööelu baromeeter 2005 raportist). Uuringus küsiti, kas ja miks inimesed soovivad peale pensioniea saabumist edasi töötada. 50-64aastaseid vanemaalisi, kes sooviksid edasi töötada või on edasi töötanud peale vanaduspensioniea algust, oli üle poole vastanutest – täpsemalt 56% meestest ja 51% naistest. Peamiseks põhjuseks tõid enamik vastanutest madala sissetulekuga seotud tegurid (vt joonis 2.7). Valdav enamus inimestest tõid oma soovi põhjenduseks madala pensioni, mis ei võimalda ära elada; paljud aga sooviksid säilitada elustandardit, mis samuti on

¹⁸ 2001. aastal oli alampalk 1600 kr, 2002. a 1850 kr, 2003. a 2160 kr, 2004. a 2480 kr, 2005. a 2690 kr.

¹⁹ Pensionide ja netopalga suhe oli 40,4% (2000), 35,9% (2001), 34% (2002), 35,4% (2003), 36,5% (2004) ja 35,8% (2005). Andmed netopalga suuruse kohta on kättesaadavad alates 2000. aastast.

seotud madalate pensionitega. Huvitav oleks ka teada põhjuseid, miks inimesed peale vanaduspensioniea algust ei soovi edasi töötada, kuid kahjuks ei ole selle kohta andmeid.



Joonis 2.7. Põhjused töötamiseks peale vanaduspensioniea algust soo lõikes (Tööelu baromeeter 2005 lähteandmed, autori koostatud).

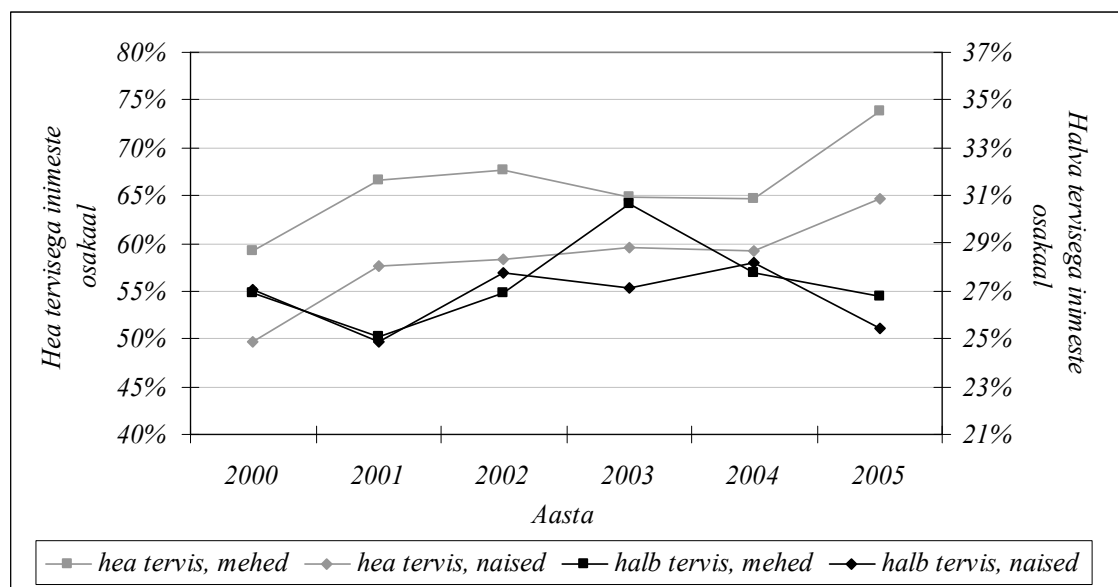
Märkus: valida võis mitu vastusevarianti, mistõttu vastajate arv ei anna kokku 100%.

Siiski, sissetulekute suurenemine ei pruugi muuta inimeste tööturukäitumist, st vanemaaliste praegusel sissetulekutasemel domineeriv sissetulekuefekt ei asendu sissetulekute suurenemisel asendusefektiga, mis tähendab, et pensionite või palgataseme suurenedes hakkaksid vanemaalised vähem töötama (elatusaseme tõusuga on põhjendatud arenenud riikides toimunud vanemaaliste aktiivsuse määra langust). Tööelu baromeetri andmete kohaselt eelistaks vaid 15% vanemaalistest meestest ja veerand vanemaalistest naistest töötasu suurenemise korral vähem töötada ning ligi 60% eelistaks töötada sama palju.

Töötamise motivatsiooni võib suurendada ka asjaolu, et 1996. aastast makstakse vanaduspensionäridele täispensionit ning vanemaalised, kes suudavad ja tahavad edasi töötada, saavad suurendada oma sissetulekut. Töötamise jätkamist peale vanaduspensioniea algust

kinnitavad ka andmed. 2000. aasta andmetel moodustab 55-59aastaste naiste sissetulekust palk ligi poole, 60-64aastaste naiste sissetulekust 16%, 60-64aastaste meeste sissetulekust moodustab palk 37% (vt lisa 15)²⁰. Veel 65-69aastaste meeste ja naiste sissetuleku olulisemaks osaks pensioni kõrval on teine sissetulek, vastavalt 11% ja 5%. Teiste sissetulekuallikate osatähtsus vanemaealiste kogusissetulekus on marginaalne.

Viimaseks, vanemaealiste töötamine sõltub paljuski sellest, milline on nende tervis. Kui eelmises alapeatükis oli juttu, et inimesed elavad üha kauem, siis oluline on teada, kas paranenud on ka inimeste tervis. Halb tervislik seisund võib ajendada vanemaealisi siirduma eelpensionile ning mitte jätkama töötamist peale vanaduspensioniea algust. Joonisel 2.8 on toodud inimeste hinnangud oma tervislikule seisundile kuue aasta jooksul.



Joonis 2.8. Hea ja halva tervisega inimeste osakaal 50-74a inimeste seas soo lõikes (LEU 2000-2005, autori koostatud).

Märkus: hea tähistab hinnangut „hea” ja „väga hea” tervisele, halb hinnangut „halb” ja „väga halb”.

Jooniselt selgub, et hea tervisega inimeste osakaal on üldjoontes tõusnud, halva tervisega inimeste osakaal on aastate lõikes kõikunud, kuid 2005. aastal nii meeste kui naiste lõikes vähenenud. Samuti võib märgata, et kui halva tervisega inimesi on meeste ja naiste hulgas

²⁰ 2000. aastal oli naiste ja meeste vanaduspensioniea algus vastavalt 57,5 aastat ja 62,5 aastat.

sarnaselt, siis hea tervisega mehi on ligi kümne protsendipunkti võrra rohkem kui naisi. See tulemus on ühelt poolt vastuolus naiste hõivemäärade kiirema kasvuga võrreldes meestega, teisalt võib siiski järeldada, et vanemaealiste paranev tervis võib olla üheks põhjuseks kasvavatele hõivemääradele.

Tekib küsimus, kas pensionite suurenemisega hakkavad inimesed varem pensionile jääma ning praegu kasvavad hõive- ja osalusmäärad langema? Ennetähtaegse pensioni kasutajate kasv ohustaks tööturu soodsaid trende, kuna inivid, kes on siirdunud ennetähtaegsele pensionile, ei saa osaleda enam (seaduslikult) tööturul. Seega, vaatamata tänasele vanemaealiste soodsale tööturukäitumisele tuleb põhjalikumalt analüüsida, millised tegurid nende töötamist motiveerivad ning kas need stiimulid toimivad ka tulevikus.

3. PENSIONILE SIIRDUMIST MÕJUTAVAD TEGURID EESTI KÜSITLUSANDMETEL

3.1. Mudelite kirjeldus ja mudelites kasutatavad muutujad

Käesolev peatükk keskendub pensionikäitumise analüüsile indiviidi tasandil. Mitmed tegurid, mis võivad ajendada vanemaealisi pensionile jääma, on agregeeritud andmeid analüüsides raskesti jälgitavad (nt leibkonna struktuur), eriti, kui tegemist on riigisisese analüüsiga. Samuti võib saada erinevaid tulemusi, vaadates näitajate dünaamikat ajas (mida tehti eelnevas alapeatükis) või kasutades ristanandmeid (mida tehakse käesolevas peatükis).

Mitmed autorid on välja toonud, et pensionile siirdumise peamisteks mõjutajateks on vanemaealiste tervislik seisund ja sotsiaalhüvitised (Bazzoli 1985: 215, Au *et al.* 2005: 2). Kuna Eesti küsitlusandmetel pole pensionikäitumise mõjureid põhjalikumalt uuritud, pole selge, kas see kehtib ka Eestis. Selliste tegurite väljaselgitamine on aga kriitilise tähtsusega, kuna nii selgub, kas ja mil määral on pensionikäitumine mõjutatav Eestis. Anderson ja Burkhauser (1985: 315) on märkinud, et poliitikute jaoks on määrav, kas pensionile siirdumist mõjutavad peamiselt majanduslikud tegurid, mida poliitikud saavad mõjutada, või tervislik seisund, mis on poliitika poolt vähem mõjutatav.

Selgitamaks, millised tegurid mõjutavad Eestis vanemaealiste pensionikäitumist, viiakse läbi ökonomeetriline analüüs. Selleks kasutatakse Leibkonna eelarve uuringu 2000.-2005. aasta andmeid. Vaatluse alla võetakse 50-74aastased inimesed, keda on küsitletud kahel aastal²¹, sellise valimi suuruseks on 7774 inimest (kogu valimi suurus on 26 766). Vanuse alampiir võtab arvesse, et 2000. aastal algas naiste pensioniiga 57,5aastaselt ning eel-

²¹ Inimesi ei saa jälgida pikema ajavahemiku jooksul, kuna samu inimesi küsitletakse vaid kahel järjestikusel aastal (vt Leibkonna eelarve uuringu meetodika pikemat ülevaadet näiteks Eesti Statistikaameti aastakogumikust Leibkonna elujärg 2000).

pensionile oli võimalus minna 54,5aastaselt, samuti on võimalik pensionile minna soodustingimustel (näiteks viit last kasvatanud vanem võib pensionile siirduda viis aastat enne pensioniea saabumist). Tulenevalt võimalikest erinevustest palkades, hariduses, erinevast rollist perekonnas jne. viiakse analüüs läbi meeste ja naiste lõikes eraldi. Eesti puhul on oluliseks põhjuseks ka erinev vanaduspensioniea algus.

Kasutatud andmete korral on pensionile siirdumist võimalik analüüsida peamiselt kahel viisil. Üheks võimaluseks on uurida liikumisi tööturul erinevate tööturuseisundite vahel²² ning vaatluse alla võtta indiviidid, kes lahkusid aasta jooksul tööjõust või jäid tööturule. Tööjõust lahkumist ei saa üks-üheselt pidada pensionile minekuks, sest inimest jälgitakse vaid kahe aasta jooksul ning ei ole teada, kas ta ka tööturult eemale jääb. Analüüsida võib ka hõivest väljumist, kuid siin tuleb arvestada, et töötusesse ei pruugi inimene liikuda vabatahtlikult. Mõlemat lähenemist on kasutatud ka kirjanduses, mitteaktiivsusesse siirdumist on modelleerinud näiteks Desmet *et al.* (2005) ja Karoly, Rogowski (1994).

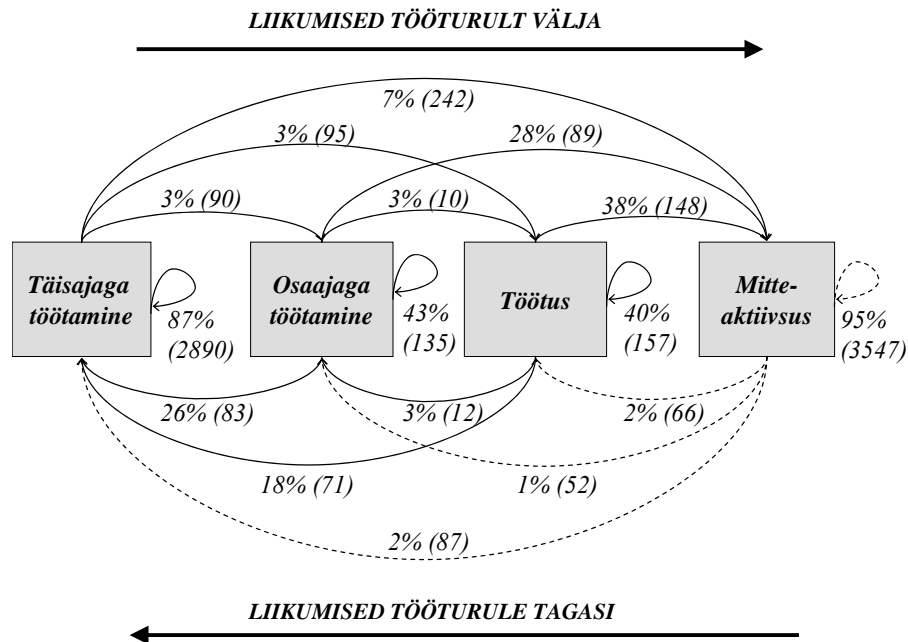
Teise võimalusena saab Leibkonna eelarve uuringu korral kasutada küsimust „Miks leibkonna liige on mitteaktiivne?“, kus üheks vastusevariandiks on „vanaduspensionär“. Vanaduspensionäri staatus on samastatud pensioni saamisega, st vanaduspensionäriks võib nimetada end vaid selline inimene, kellele on määratud vanadus- või rahvapension. Uurides andmeid, on näha, et vanaduspensionäriks on end nimetatud 50aastased ja vanemad inimesed, mis taas õigustab vanuse sellise alampiiri kasutamist (vt lisa 16)²³.

Käesolevas magistritöös jäädakse esimese võimaluse juurde. Selline lähenemine võimaldab analüüsida ka liikumist täistööajalt osalisele tööajale, mida peetakse üheks pensionile siirdumise etapiks. Samuti soovitakse analüüsida, millal vanemaealised tegelikult jäävad mitteaktiivseks, sidumata seda üks-üheselt vanaduspensionari saamisega. Järgneval joonisel (vt joonis 3.1) on kujutatud liikumisi nelja tööturuseisundi — täistööajaga töötamise,

²² Tööturuseisunditena vaadeldakse enamasti hõivatust, töötust (kokku tööjõud) ja mitteaktiivsust, käesolevas magistritöös eristatakse hõive korral täistööajaga töötamist ja osalise tööajaga töötamist.

²³ Siiski, modelleerides vanaduspensionäriks siirdumist, saadi mõnevõrra erinevad tulemused võrreldes mudeli tulemustega, kus sõltuv muutuja defineeriti tööturuliikumiste kaudu.

osalise tööajaga töötamise, töötuse ja mitteaktiivsuse vahel. Sõltuvalt sellest, kuidas käsitleda pensionile siirdumist, võib vaatluse alla võtta erinevaid liikumisi.



Joonis 3.1. 50-74a inimeste liikumine tööturuseisundite vahel valimis (LEU 2000-2005, autori koostatud).

Märkus: Igast tööturuseisundist väljuvatel nootel asuvad arvud moodustavad 100%, ümardamisest tingituna võib esineda kõikumist ühe protsendipunkti piires.

Vaatluse alla võetakse liikumised tööjõust välja ning liikumised tööjõu erinevate seisundite vahel (joonisel tähistatud pideva joonega) ning vaatluse alt jäävad välja liikumised mitteaktiivsusest tagasi tööturule ning mitteaktiivsusse jäämine. Kuigi huvitav oleks jälgida, kas inimesed liiguvad peale mitteaktiivsusesse siirdumist ka tagasi tööturule, pole seda kasutatud andmete iseloomu tõttu võimalik analüüsida. Erinevaid liikumisi analüüsitakse kolme mudeli kaudu.

1. Tööjõust välja liikumine — vaatluse alla võetakse inimesed, kes jäid tööjõudu (täisajaga töötamine, osajaga töötamine, töötus) või lahkusid sealt aasta jooksul mitteaktiivsusesse. Pensionile siirdumist vaadeldakse siin kui tööjõust kõrvale jäämist.

2. Osalise tööajaga tööle liikumine — vaatluse alla võetakse inimesed, kes aasta jooksul liikusid osalise tööajaga tööle või jäid täistööajaga tööle. Vanemaealiste osalise tööajaga tööle liikumist vaadeldakse osalisele pensionile siirdumisena (*partial retirement*).
3. Kolmandas mudelis võetakse analüüsi inimesed, kes aasta jooksul väljusid tööjõust ning jagatakse nad kaheks — inimesed, kes väljusid tööjõust enne pensioniea saabumist ja pärast. Tööturult kõrvalejäämist enne vanaduspensioniea algust vaadeldakse eelpensionile jäämisena.

Sarnaselt mitteaktiivsusesse siirdumisega, ei ole ka viimase käsitluse korral täielikult tegemist eelpensionile siirdumisena Riikliku Pensionikindlustuse Seaduse mõistes, kuna kirjeldatud viisil tööjõust lahkujad ei pruugi saada vanaduspensionit (st lahkutakse varem kui kolm aastat enne vanaduspensioniea algust), siirduda võidakse soodustingimustel pensionile (nt mitme lapse kasvatajad, teatud ametialade esindajad) ning siirduda võidakse töövõimetuspensionile. Osaline tööaeg defineeritakse töötamisena vähem kui 35 tundi nädalas.

Kui teises peatükis anti ülevaade vanemaealiste tööturukäitumist ning kirjeldati peamiselt finants- ja seadusandlike tegureid, siis küsitlusandmete modelleerimisel kasutatakse nii finantsilisi kui ka mittefinantsilisi, peamiselt pakkumispoolseid, tegureid. Muutujate valikul lähtuti andmete kättesaadavusest ning varasematest empiirilistest uurimustest (vt ka peatükki 1.3). Sõltuvad muutujad on konstrueeritud nii, et muutujad kaasatakse mudelitesse baasaasta väärtusega (st sõltuvate muutujate konstrueerimisel võeti arvesse inimese seisundit konkreetsel aastal ja järgneval aastal), kuna näiteks palga korral osa uuritavatest inimestest baasaastale järgneval aastal palka ei saa, kuna liiguvad mitteaktiivsusesse. Võrdluse tagamiseks kasutatakse mudelites samu selgitavaid muutujaid.

Mudelite kirjeldavad muutujad jagati nelja gruppi: individuaalsed karakteristikud, leibkonda iseloomustavad karakteristikud, rahalised tegurid ning seadusandlikud tegurid. Järgnevas tabelis on toodud muutujate lühikirjeldus (vaata tabel 3.1), lisas 17 on toodud muutujate statistiline kirjeldus kolme valimi lõikes. Alljärgnevalt kirjeldatakse valitud muutujaid põhjalikumalt.

Tabel 3.1. Mudelites kasutatavate muutujate lühikirjeldus

Muutuja	Konstrueerimine
Tööjõust lahkumine	Indikaatormuutuja tööjõust (hõive ja töötus) lahkumise = 1 ja jäämise = 0 kohta, sõltuv muutuja
Osalisele tööajale siirdumine	Indikaatormuutuja täisajaga töölt osajaga tööle (vähem kui 35 tundi nädalas) liikumise = 1 ja täisajaga tööle jäämise = 0 kohta, sõltuv muutuja
Tööjõust lahkumine enne vanaduspensioniea algust	Indikaatormuutuja tööjõust (hõive ja töötus) lahkumise kohta enne vanaduspensioniea algust = 1 ja vanaduspensionieas = 0, sõltuv muutuja
Vanus	Muutujad vanuse ning vanuse polünoomide (vanuse ruut, kuup) kohta
Rahvus	Eestlane = 1, muulane = 0
Haridus	Indikaatormuutujad haridustaseme kirjeldamiseks: alg- ja põhiharidus, kesk- ja kutseharidus, kõrgharidus
Tervislik seisund	Indikaatormuutujad subjektiivse tervisehinnangu kohta: hea, rahuldav, halb
Puue	Indikaatormuutuja puude või kroonilise haiguse kohta
Perekonnaseis	Abielus = 1, lesk, lahutatud, pole kunagi abielus olnud = 0
Üle 65a inimeste arv	Üle 65aastaste mittetöötavate inimeste arv leibkonnas
Töötavate täiskasvanute arv	Töötavate 15-74aastaste inimeste arv leibkonnas
Puudega inimeste arv	Puude või kroonilise haigustega inimeste arv leibkonnas
Lapsed	Alla 15aastaste laste arv leibkonnas
Palk	Logaritmitud palga suurus
Leibkonna palk	Logaritmitud leibkonna teiste liikmete summaarne palk
Elamu	Indikaatormuutuja heas või väga heas korras elamu omamise kohta
Vara	Indikaatormuutujad kuni 5000, 5000-15000 ja üle 15 000 krooniste hoiuste, väärtpaberite või muude säästude omamise kohta
Muu sissetulek	Muu korduva iseloomuga mittetöine sissetulek jagatud 1000ga
Pensioniealiseks saanu	Indikaatormuutuja pensioniea saabumise kohta, st kas inimene on antud aastal saanud pensioniealiseks = 1
Eelpensioniealiseks saanu	Indikaatormuutuja eelpensioniea saabumise kohta, st kas inimene on antud aastal saanud eelpensioniealiseks = 1
Töötu	Indikaatormuutuja töötuse olemise kohta
Aastad	Indikaatormuutujad aastate kirjeldamiseks

Allikas: autori koostatud.

Indiviidi iseloomustavate karakteristikutena kaasati analüüsi vanus, tervis, haridus ja rahvus. Vanuse mõju kirjeldamiseks lisatakse mudelisse peale vanuse ka vanuse polünoomid, mis võimaldab vanuse mõju paindlikumalt modelleerida (sellist lähenemist on kasutanud näiteks ka Au *et al.* 2005). Tervist iseloomustavad inimeste enda hinnangud tervisele ning puude või kroonilise haiguse olemaolu. Halb tervislik seisund võib mõjutada inimest tööturult kõrvale jääma või töökoormust vähendama. Kontrollitakse ka hariduse ja

rahvuse võimalikku mõju tööturult lahkumisele. Nagu näitas peatükis 1.3 toodud ülevaade, pole mõlema muutuja puhul ühest seisukohta pensionile jäämise mõju suhtes.

Leibkonda iseloomustava karakteristikuna kasutatakse muutujat perekonnaseisu kohta. Probleemaatiliseks võib pidada asjaolu, et paljud inimesed on tänapäeval vabaabielus, mis mõjutab tööturukäitumist sarnaselt abielus inimestele, kasutatud andmete korral aga vabaabieliu jälgida ei saa. Teisalt, kuna vaatluse all on üle 50aastased inimesed, siis nendes põlvkondades eeldatavasti vabaabieliu nii levinud pole, millele viitab ka suur abielus inimeste arv. Nimetatud gruppi kaasati ka kuni 15aastaste laste arv leibkonnas. Kuigi tõenäoliselt vaatluse all olevatel inimestel nii noori lapsi enam pole, tasub kontrollida lastelaste mõju pensionile siirdumise otsusele. Leibkonda kirjeldavad ka üle 65aastaste inimeste ja puudega inimeste arv ning töötavate täiskasvanute arv leibkonnas. Esimesed kaks muutujat võivad mõjutada tööturult kõrvale jääma abivajavate inimeste põetamise tõttu, mõju eeldatakse suuremana naiste tööturuotsustele. Täiskasvanud töötavate inimeste arv võib omada samasuunalist efekti — mitu töötavat leibkonnaliiget ja piisav leibkonna sissetulek võivad suunata inimest tööturult kõrvale jääma. Samas võib mõjusuund olla ka vastupidine (vt ptk-s 1.3 *assortative mating effect*).

Rahaliste teguritena analüüsitakse mittepalgalise sissetuleku, leibkonna teiste liikmete palga, vara ja indiviidi palga mõju tööturult lahkumisele. Mittepalgalise sissetuleku hulka ei arvatud tulusid, mis olid ühekordse iseloomuga (nt väärtpaberite müük jms). Parameetrite hinnangute paremaks esitamiseks jagati muutuja väärtused läbi tuhandega. Leibkonna sissetuleku kirjeldamiseks võetakse arvesse leibkonna liikmete palk, peamiselt soovitakse kontrollida abikaasa palga mõju tööturukäitumisele (eeldatavalt olulisem naiste puhul). Muutuja logaritmiti, kuna palgajaotus on tugevalt vasakule kaldunud. Vara kirjeldamiseks kasutati kahte näitajat — leibkonnale kuuluva elamu olemasolu ja säästude olemasolu. Elamu omamist võeti arvesse, kui see oli heas või väga heas korras. Muutuja kaasati, kuna deklareeritud säästud ei pruugi olla tõesed ning vara mõju alahinnatakse²⁴. Säästudena

²⁴ Info maja omamise kohta vara kirjeldajana on pensionikäitumise analüüsimisel üsna levinud, varasemates uuringutes on seda kasutanud näiteks Anderson, Burkhauser (1985), Lindeboom (1998), Miniaci, Stancanelli (1998).

käsitleti hoiuseid, väärtabereid ja muid sääste, mis olid väärtuses kuni 5000, 5000-15000 ja üle 15000 krooni. Ka sissetulekute mõju pensionile siirdumisele võib olla mõlema-suunaline, sõltuvalt sellest, kas domineerib sissetuleku- või asendusefekt (vt pikemalt ptk 1.3 alajaotust sissetulekute kohta).

Indiviidi palk lisati mudelisse logaritmituna, kuna palgajaotus on tugevalt vasakule kaldunud, st domineerivad palga madalamad väärtused. Vaatluse all on ka inimesed, kes liikusid töötusest mitteaktiivsusesse, st kelle palka jälgida ei saa, kuid siin võib nullilist palka pidada sisuliseks. Suuremaks probleemiks osutus andmete uurimisel asjaolu, et nullilise väärtusega palka avaldas suur hulk hõivatutest ning on tõenäoline, et suur osa neist palka lihtsalt ei avaldanud. Seetõttu võeti vaatluse alla vaid isikud, kes vastasid uuringu sissetulekuid puudutavale osale (kõrvale jäeti 1280 vaatlust ehk 16% korduvate vaatlustega valimist). Võrreldes omavahel kasutatud ja väljajäetud vaatlustega valimeid (vt lisa 18), võib järeldada, et olulisi erinevusi valimite vahel pole. Suurema erinevusena võib välja tuua, et väljajäetud vaatlustega valimis on nelja protsendipunkti võrra rohkem hõivatuid ning vähem mitteaktiivseid. Siiski, tulenevalt valimite sarnasusest ei tohiks vaatluste väljajätmine tulemusi moonutada.

Seadusandluse mõju arvesse võtmiseks kasutatakse kahte muutujat, mis kirjeldavad pensioniea ja eelpensioniea saabumist. Eelpensioniea algusena vaadeldakse vanust kolm aastat enne vanaduspensioniea algust ning seega ei arvestata võimalike eripensionite ning sooduspensionitega. Toodud kahe muutuja kasutamine peaks vastama küsimustele, kas vanemaealised lähevad pensionile kohe vanaduspensioniea saabumisel ning eelpensioniea alguses. Pensioniea ja eelpensioniea algus tähistab samaaegselt ka õigust pensionile või eelpensionile (mittenõuetekohase staaži korral rahvapensionile).

Viimasena lisatakse mudelisse muutuja selle kohta, kas inimene on töötu või mitte. Võib eeldada, et töötutel vanemaealistel on suurem tõenäosus mitteaktiivsusesse siirduda, kuna eksisteerib võimalus, et nad ei leia tööd. Ruzik (2006) analüüsis pensionile siirdumist Poolas, Ungaris ja Leedus ning leidis, et nimetatud näitaja oli olulisim kirjeldav muutuja.

Mudelisse ei lisatud muutujaid pensioni ja töövõimetuspensioniga kohta järgneval perioodil, kuna muutujad võivad olla sõltuva muutujaga endogeenselt seotud. Pensionihüvitise suurus on üsna sageli pensionile siirdumise analüüsimisel kasutatud ning nagu kirjeldati alapeatükis 1.3, on pensionite mõju tööjõust lahkumisele ebaselge. Siiski, mudelitesse lisatakse enamasti potentsiaalne pension, st kui palju inimene hakkaks saada pensionihüvitist, kui ta jääks pensionile. Eestis kehtivate pensioniarvestuse keerukate reeglite tõttu on raske sellist muutujat Eesti andmetel hinnata. Alternatiivselt saaks kasutada järgmisel perioodil saadavat tegelikku pensionihüvitist, kuid siis võib probleeme tekkida endogeensusega. Seetõttu jäeti muutuja vanaduspensioniga saamise kohta mudelitest välja. Sarnane põhjendus kehtib ka invaliiduspensioniga saamise kohta. Kuna mudelisse lisatakse muutujad selle kohta, kas inimene on antud aastal saanud vanaduspensionialiseks või eelpensionialiseks, loodetakse, et need tegurid kirjeldavad osaliselt ka vanaduspensioniga saamist.

Modelleerimisel kasutatakse logit-mudelit, mis võimaldab hinnata sõltumatute muutujate mõju sõltuva binaarse muutuja esinemise tõenäosusele. Kuna LEUs jälgitakse inimesi vaid kahel perioodil, välistab see võimaluse kasutada kestusmudeleid. Logit-mudel avaldub tõenäosus, et teatud sündmus toimub $P(y = 1)$, järgmiselt (Greene 2000: 814):

$$(3.1) \quad P(y = 1) = \frac{e^{\beta^T x}}{1 + e^{\beta^T x}},$$

kus β on parameetrite ja x on sõltuvate muutujate vektor. Logit-mudeli parameetrite väärtuseid kvantitatiivselt ei tõlgendata, kuna hinnatav tõenäosus on mittelineaarne funktsioon hinnatavatest parameetritest. Üheks võimaluseks sõltuvate muutujate mõju kvantifitseerimiseks on marginaalsete efektide leidmine, mida käesolevas magistritöös ka kasutati. Marginaalne efekt pideva sõltumatu muutuja jaoks avaldub järgmiselt (Greene 2000: 815):

$$(3.2) \quad \frac{\partial E(y|x)}{\partial x} = f(\beta^T x)\beta,$$

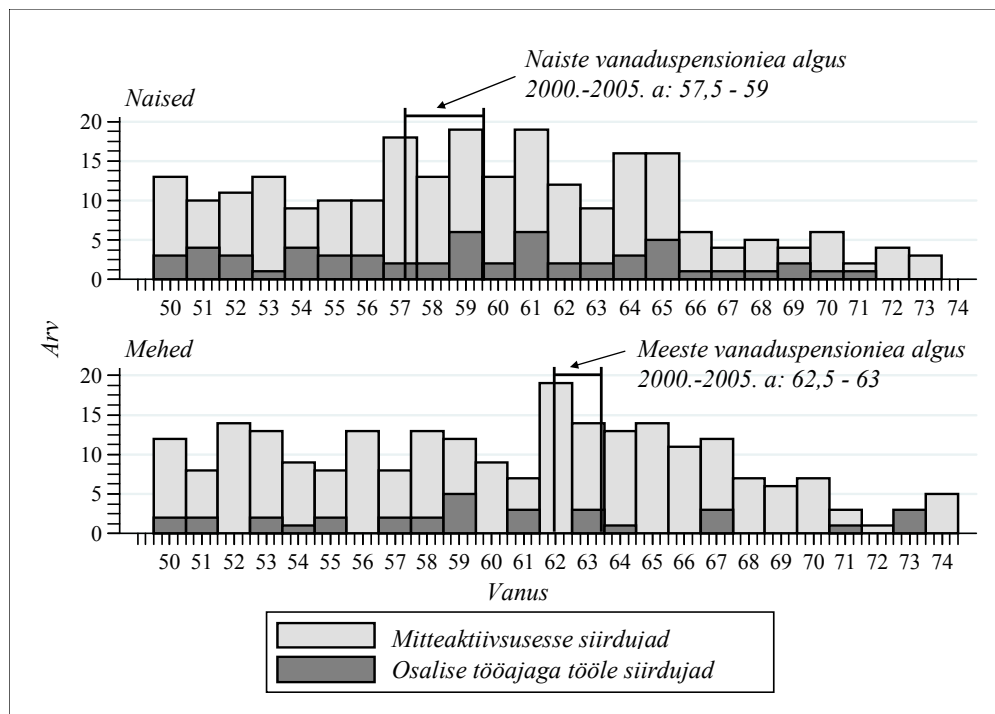
kus $\partial E(y|x)/\partial x$ väljendab sõltuva muutuja oodatava väärtuse muutust sõltumatu muutuja marginaalse muutuse korral ja $f(\beta^T x)$ tähistab tihedusfunktsiooni. Muutuja marginaalne efekt leitakse enamasti teiste sõltumatute muutujate keskväärtuste vektori \bar{x} kohal.

Kaheväärtuselise muutuja korral avaldub sõltumatu muutuja x_k marginaalne efekt tõenäosuste erinevusena (Greene 2000: 817):

$$(3.3) \quad \text{Muutuja } x_k \text{ marginaalne efekt} = P(y = 1 | x_k = 1, \bar{x}) - P(y = 1 | x_k = 0, \bar{x}),$$

kus sõltumatu muutuja väärtus muutub nullist üheni marginaalse muutuse asemel. Praktikas annavad mõlema valemid kaheväärtuselise muutuja puhul sarnaseid tulemusi.

Lõpetuseks antakse ülevaade erineval viisil pensionile siirdujate vanuselisest struktuurist. Joonisel 3.2 on toodud mitteaktiivsusesse, osalise tööajaga tööle ja enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdujate arv vanuse ja soo lõikes²⁵.

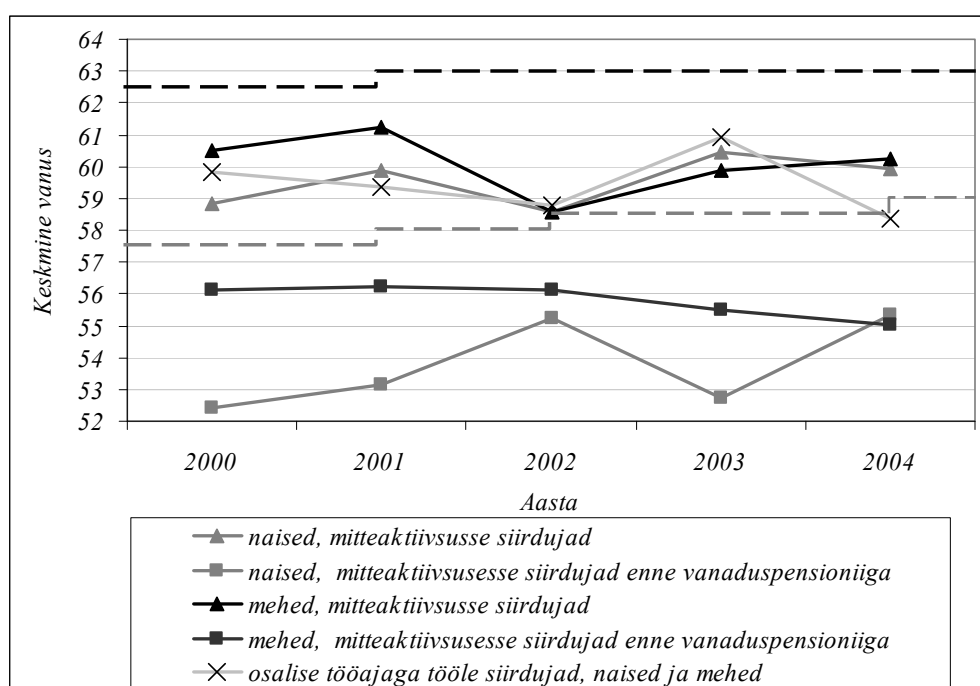


Joonis 3.2. Mitteaktiivsusesse ja osalise tööajaga tööle siirduvate meeste ja naiste arv vanuse lõikes (LEU 2000-2005, autori koostatud).

Selgub, et naised lahkuvad tööjõust peamiselt 57-61aastaselt, mehed aga 62aastaselt; naiste tööjõust lahkumise vanuse varieerumine tuleneb ilmselt asjaolust, et naiste pensioniea algus

²⁵ Igas vanuses inimesi on suhteliselt sarnaselt, seega on inimeste arvu võrdlemine õigustatud.

on kasvanud (joonis baseerub 2000.-2005. a andmetel). Siiski, vanuse ülempiiri põhjal saab järeldada, et sageli lahkuvad naised tööjõust ka peale vanaduspensioniea algust. Osalise tööajaga tööle siirduvad naised andmete põhjal vanaduspensioniea alguses või hiljem, mehed aga pigem enne vanaduspensioniea algust. Joonisel 3.3. on toodud andmed kirjeldatud lähenemiste puhul inimeste keskmise vanuse kohta soo ja aastate lõikes²⁶. Analüüsidest keskmist vanust, tuleb tähele panna, et vaatluse all olevad grupid on suhteliselt väikesed ning põhjapanevaid järeldusi nende andmete korral teha ei saa (vt lisa 19). Küll aga võib välja tuua mõned suundumised.



Joonis 3.3. Mitteaktiivsusesse siirdujate, enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdujate ja osalisele tööajale siirdujate keskmine vanus soo lõikes 2000.-2004. aastal (LEU 2000-2005, autori koostatud).

Märkus: osalisele tööajale siirdujaid ei vaadelda joonisel soo lõikes valimite väiksuse tõttu; katkendliku joonega on tähistatud meeste ja naiste vanaduspensioniea algus (vastavalt must ja hall joon).

Esmalt võib märgata mitteaktiivsusesse siirdujate vanuse ühtlustumist soo lõikes. Tulemus on oodatav, kuna vanaduspensioniea seadusliku alguse vahe meeste ja naiste lõikes igal

²⁶ Mediaanvanused samades gruppides on sarnased.

aastal väheneb. Jooniselt ilmneb teinegi huvitav asjaolu. Nimelt selgub, et keskmiselt väljuvad mehed tööjõust enne vanaduspensioniea algust, naised aga pigem peale vanaduspensioniea algust, mis on kooskõlas eelmisel joonisel kujutatuga. Mitteaktiivsusse siirduvad on sarnase vanusega osalise tööajaga tööle siirdujatega. Toodud tendentsid esinevad ka enne pensioniea algust mitteaktiivsusse siirdujate puhul — meeste ja naiste vanusevahe oli esimestel aastatel üsna suur, kuid 2004. aastaks on see praktiliselt kadunud.

Naiste ja meeste vanusevahe pensionile siirdumisel tuleneb tõenäoliselt seadusandlikest teguritest — ühelt poolt algab naiste vanaduspensioniiiga varem kui meestel ning teisalt on võimalus siirduda vanaduspensionile soodustingimustel mitme lapse kasvatamise eest, mida ilmselt kasutavad pigem naised. Lõpetuseks, kuigi arvestada tuleb erinevate valimi mahtude ja väikeste valimitega, võib siiski järeldada, et erinevatel viisidel pensionile siirduvate inimeste keskmine vanus on aastate lõikes erinev.

3.2. Pensionile siirdumist mõjutavate tegurite ökonomeetrilise analüüsi tulemused

Käesolevas peatükis analüüsitakse kolme mudeli baasil saadud tulemusi. Esmalt tutvustatakse vanemaealiste mitteaktiivsusse siirdumist kirjeldava mudeli tulemusi (ptk 3.3.1), seejärel analüüsitakse osalise tööajaga tööle liikumist (ptk 3.3.2) ning enne pensioniea algust mitteaktiivsusse siirdumist (ptk 3.3.3). Tulemuste põhjal tuuakse välja olulisemad tegurid, mis mõjutavad pensionile siirdumist ning antakse hinnang tulemuste valiidsusele.

3.2.1. Täielik pensionile siirdumine

Käesolevas alapeatükis on pensionile siirdumist käsitletud tööjõust lahkumisena ehk mitteaktiivsusse liikumisena. Valimis siirdusid mitteaktiivsusse 200 meest ja 205 naist, vastavalt 12,3% ja 12,2% vastavatest valimitest. Mudeli hindamistulemused on esitatud tabelis 3.2, kus on toodud muutujate marginaalsed efektid.

Tabel 3.2. Logit-mudel mitteaktiivsusesse siirdumise kohta, marginaalsed efektid

Sõltuv: tööjõust välja liikumine = 1, tööjõudu jäämine = 0	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standard-viga	marginaalne efekt	standard-viga
Vanus	-0,765***	0,293	-0,612**	0,306
Vanuse ruut	1,264***	0,484	1,044**	0,509
Vanuse kuup	-0,684***	0,265	-0,580**	0,281
Eestlane	0,026**	0,013	-0,018	0,017
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus	-0,024	0,016	-0,016	0,016
Kõrgharidus	-0,032**	0,015	-0,062***	0,014
Tervislik seisund (vrdl. hea)				
Rahuldav	0,016	0,014	0,003	0,013
Halb	0,135***	0,052	0,012	0,024
Puue	0,017	0,012	0,022	0,019
Abielus	0,014	0,014	-0,019	0,014
Alla 15a laste arv	0,010	0,012	-0,055***	0,018
Üle 65a inimeste arv	-0,004	0,016	0,022	0,015
Töötavate täiskasvanute arv	-0,011	0,010	0,024**	0,010
Puudega inimeste arv	0,017	0,011	-0,001	0,013
Palk	-0,005*	0,003	-0,007***	0,002
Leibkonna palk	0,001	0,003	-0,003	0,002
Elamu	-0,005	0,013	-0,016	0,012
Vara (vrdl. pole)				
Kuni 5000 EEK	0,005	0,015	-0,011	0,015
5000-15000 EEK	-0,015	0,015	-0,027	0,018
Üle 15000 EEK	-0,039**	0,016	0,019	0,026
Muu sissetulek	0,000	0,003	-0,005*	0,003
Pensionialiseks saanu	0,021	0,037	0,163*	0,089
Eelpensionialiseks saanu	0,005	0,033	-0,035*	0,018
Töötü	0,192***	0,048	0,263***	0,071
Aastad				
2001	-0,006	0,016	-0,021	0,013
2002	0,000	0,019	-0,013	0,016
2003	-0,014	0,017	-0,028**	0,014
2004	0,005	0,019	-0,016	0,014
Vaatluste arv	1631		1687	
Waldi statistik (p)	190,66 (p = 0,000)		203,91 (p = 0,000)	
Pseudo R ²	0,240		0,277	

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Indiviidi iseloomustavatest karakteristikutest mõjutab pensionile minekut oodatavalt vanus, mis võib peegeldada lisaks võimalikule töövõime vähenemisele ka seadusandlike tegurite mõju, tööandja suhtumist jne. Nii naiste kui ka meeste töøjõust väljumise tõenäosus sõltub vanuse polünoomist, st seos vanuse ja mitteaktiivsusesse siirdumise vahel on mitte-lineaarne.

Haridustase mõjutab töøjõust lahkumist nii meeste kui ka naiste puhul. Selgub, et kõrgharidusega inimesed lahkuvad töøjõust väiksema tõenäosusega. Tulemust võib põhjendada haritumate inimeste suurema tõenäosusega omada atraktiivsemat töökohta, mis hoiab selliseid inimesi kauem tööturul. Ilmselt on haridustase tugevalt seotud ka palgaga, mis võib mõjutada hariduse efekti tööturult lahkumisele. Sarnasele tulemusele on jõudnud ka näiteks Au *et al.* (2005: 15) Kanada andmetel, kus haritumate naiste suuremat tõenäosust kauem töötada põhjendati kõrgemate palkadega ning seeläbi haritumate naiste kõrgema vaba aja alternatiivkuluga. Meeste töøjõust lahkumine on erinev ka rahvuse lõikes, kus eestlased siirduvad pensionile suurema tõenäosusega.

Tulemused kinnitavad varasemate uuringute tulemusi, et oluliseks teguriks pensionile siirdumisel on tervislik seisund, mis Eestis mõjutab meeste töøjõust väljumist. Halva tervisliku seisundiga meestel on suurem tõenäosus töøjõust lahkuda võrreldes hea tervisliku seisundiga meestega. Tervisliku seisundi halvenemine tähendab üldjuhul töövõime ja tootlikkuse vähenemist, mistõttu suureneb töö kaotamise tõenäosus. Pikaajalise töövõimetuse korral (st kui töötaja on töövõimetuse tõttu puudunud üle nelja kuu järjest või üle viie kuu kalendriaasta jooksul) on Töölepingu seaduse kohaselt tööandjal õigus tööleping lõpetada, ajutise töövõimetuse korral aga tööleping peatada. Teiselt poolt võib inimene ise töökohalt lahkuda, kui tal ei ole võimalust oma töökoormust vähendada, näiteks töötada edasi osalise tööajaga. Seega olulised tegurid tervisliku seisundi mõju vähendamiseks töøjõust lahkumisele on tööandja suhtumine (laiemalt ühiskonna suhtumine halvema tervisega inimesse) ja tööandja võimalused töötaja koormust vähendada ning tööturu paindlikkus.

Olenevalt halva tervisliku seisundi raskusest ja iseloomust võib tõuke tööturult lahkumiseks anda ka töövõimetuspensionile kvalifitseerumine, tõenäoliselt rohkem küll madalapalgaliste inimeste korral. Kuna mudelis kasutati tervist iseloomustava muutujana tervisliku seisundi subjektiivset enesehinnangut, siis tuleks välja tuua ka peatükis 1.3. kirjeldatud võimaliku „õigustuse nihke” (*justification bias*) — inimesed, kes enam ei tööta, raporteerivad, et nende tervislik seisund on halvem, õigustamaks oma tööturustaatust. Bound (1991: 107) on väitnud, et selline käitumine võib olla aktuaalsem just meeste korral, mida kinnitavad käesolevas töös saadud tulemused. Objektiivseid tervist iseloomustavaid tegureid kasutatud andmebaasis kahjuks ei ole ning kuna tervisehinnangut kasutatakse baasperioodi seisuga, mil inimene on aktiivne, ei pruugi see probleem analüüsis esineda.

Kasutatud andmetele põhjal ei leidnud kinnitust hüpotees naiste tervise mõju kohta tööjõust väljumisele. Kuna analüüsis kasutati tervist iseloomustava muutujana tervisliku seisundi subjektiivset enesehinnangut, siis ühe põhjendusena saadud tulemusele võib tuua asjaolu, et naised annavad (rohkem) põhjendamatult endale halva tervisehinnangu. Tegemist võib olla tervisehinnangu „halb“ erineva sisuga soo lõikes — meeste hinnang halvale tervisele võib tähendada pigem töövõimetust, mis omab mõju töölt lahkumisele, kuid naiste „halb“ tervis võib tähendada üldisemat kehva tervist, mis ei mõjuta töölt lahkumist või tööandjapoolset töölepingu lõpetamist. Peatükis 1.3. toodi välja ka võimalus, et tervis ja pensionile siirdumine võivad olla endogeenselt seotud — ühelt poolt sunnib halvem tervis inimesi tööjõust väljuma, teiselt poolt võib töötavate inimeste tervis halveneda kiiremini. Endogeensuse esinemisel võivad saadud tulemused oleneda asjaolust, et mehed töötavad üldjuhul rohkem (rasketel) füüsilistel töödel, mis võib mõjutada tööturult lahkumist. Ilma täiendava analüüsita toodud põhjendusi siiski kindlalt väita ei saa.

Indiviidi karakteristikutest ei mõjuta pensionile siirdumise otsust puude olemasolu. Tulemust võib põhjendada asjaoluga, et Leibkonna eelarve uuringu andmebaasis võtab küsimus puude olemasolu kohta arvesse ka kroonilise haiguse esinemist, mis olenevalt haiguse sisust ei pruugi mõjutada tööjõust lahkumist. Teisalt, puudega inimesed, kes töötavad, omavad ilmselt töökohta, mis vastab nende eriolukorrale ning puue ei pruugi olla ajendiks töölt lahkumisele.

Leibkonda iseloomustavad karakteristikud omavad mõju naiste tööturuotsustele. Naiste tööjõust lahkumist mõjutab alla 15aastaste laste (ka lastelaste) arv leibkonnas — suurema alaealiste laste arvuga leibkondades elavatel naistel on väiksem tõenäosus tööjõust lahkuda. Teooria põhjal oodatav mõjusuund oli vastupidine, st alaealiste laste suur arv leibkonnas mõjutab naisi varem pensionile jääma. Tulemus võib olla mõjutatud valitud muutujast — suurema laste arvu korral, kus laste vanusepiiriks on 15 aastat, võivad vanemad lapsed hoida nooremaid lapsi ning suurema laste arvuga peredes vajatakse pigem lississetulekuid, mitte niivõrd abi laste hoidmisel. Samuti võib mõningane mõju olla alates 2004. aastast jõustunud vanemahüvitise maksmisel. Ülalpeetavate laste negatiivset mõju pensionile siirdumisele on leidnud ka Burkhauser *et al.* (1998) USA andmetel.

Oluliseks teguriks naiste tööturul kõrvale jäämisel on töötavate inimeste arv leibkonnas. Naistel, kes elavad leibkondades, kus on (rohkem) töötavaid leibkonnaliikmeid, on suurem tõenäosus mitteaktiivsusesse siirduda. Tegemist võib olla leibkonna sissetulekute mõjuga, st rohkemate töötavate inimestega leibkonnas on vanemaealistel majanduslikult võimalik varem pensionile jääda. Puudega inimeste arv ja eakate arv leibkonnas naiste pensionileminekut ei mõjuta, esimese muutuja puhul on põhjused tõenäoliselt sarnased, mida nimetati inimeste enda puude mõju puudumisel. Naiste tööjõust lahkumist ei mõjutata tulemustele toetudes ka perekonnaseis. Leibkonda iseloomustavate tegurite mõju meeste pensionile siirdumisele ei leitud.

Tulemuste põhjal avaldavad nii naiste kui meeste pensionile siirdumisele mõju ka finantsilised tegurid. Selgub, et kõrgema palgaga inimesed lahkuvad tööjõust väiksema tõenäosusega. Kõrgem palk võib tähendada paremat töökohta (sh rahulolu tööga on suurem), mis motiveerib inimest edasi töötama²⁷. Samuti väljendab kõrgem palk vaba aja kõrgemat hinda. Seevastu madala palga korral ei pruugi inimesel olla vahet, kas töötada ja saada (madalat) palka või minna pensionile ja saada pensionit, sh ka ennetähtaegset pensionit (eeldades siiski vajalikku vanust). Tulemus viitab, et üheks riskigrupiks tööturul

²⁷ Töökohta iseloomustavaid karakteristikuid ei saanud mudelisse lisada, kuna vaatluse all on aktiivne rahvastik, st ka töötud. Töökohta karakteristikute mõju analüüsimiseks hinnatakse alternatiivne mudel hõivest lahkumise kohta, millest pikemalt on kirjutatud alapeatüki lõpus.

on madala palgaga vanemaealised, kellel pole motivatsiooni töötamist jätkata. Kuigi palga mõju tööjõust lahkumisele on oluline, annaks rohkem infot kogu inimeste eluea palgaprofiili mõju hindamine, kuna viimane palk ei pruugi peegeldada varasemate sissetulekuse suurust. Kahjuks seab antud näitaja hindamisel piirid andmete puudumine. Märkida tuleks ka asjaolu, et parameetri hinnang on nullilähedane.

Suuremate säästude omamine mõjutab mehi suurema tõenäosusega tööturule edasi jääma. Selline mõjusuund on kooskõlas palga efektiga, st jõukamad inimesed siirduvad väiksema tõenäosusega pensionile. Suurema vara mõju meeste pensionikäitumisele võib osaliselt peegeldada siiski ka palga mõju, kuna andmebaasis on saadaval indiviidi poolt raporteeritud palk, mis ei pruugi olla adekvaatne kirjeldamiseks sissetulekute mõju (raporteeritud palk ei pruugi olla võrdne tegeliku palgaga). Naiste tööjõust lahkumisele on statistiliselt oluline mõju mittetöisel sissetulekul — suurema mittetöise sissetulekuga naistel on väiksem tõenäosus tööjõust lahkuda. Tulemus on taas kooskõlas palga mõjuga pensionile siirdumisele. Kuid tähelepanu tuleb juhtida efekti nullilähedasele suurusele.

Oluliseks ei osutunud muutuja elamu omamise kohta. Kuna muutuja konstrueerimisel ei eristatud elamu tüüpi, vaid seisukorda, siis võib muutuja ebaolulisus tuleneda asjaolust, et näiteks heas korras korteri omamine ei iseloomusta piisavalt hästi varanduslikku seisut, heas korras maja omamine ilmselt aga paremini. Samuti ei suudetud mudeliga leida leibkonna sissetuleku olulist mõju pensionile siirdumisele.

Hindamistulemuste põhjal siirdub suur osa naised pensionile vanaduspensioniea saabudes, mis on üsna oodatav tulemus. Selgub, et naistel, kes on saanud vanaduspensioniealiseks, on 16 protsendipunkti võrra suurem tõenäosus pensionile siirduda. Teisalt, vastupidine mõjusuund ilmneb eelpensioniea puhul — eelpensioniealistel naistel on väiksem tõenäosus tööjõust välja liikuda. Mudeli hindamistulemused ei näidanud seadusandlike efekte kajastavate muutujate mõju meeste tööjõust väljumisele. Üheks põhjuseks võib olla asjaolu, et kasutatava käsitluse korral ei pruugi alati tööjõust väljumine tähendada täielikku tööturult kõrvalejäämist, st kasutatava andmebaasi korral ei saa jälgida inimest pikema ajaperioodi jooksul ning uurida, kas inimene enam tööturule tagasi ei tule.

Tulemuste põhjal on näha, et nii meeste kui ka naiste puhul on töötutel suurem tõenäosus pensionile siirduda. Tööturuseisundi efekt on tugev ning suurem naiste korral, töötutel meestel ja naistel on vastavalt 19 ja 26 protsendipunkti suurem tõenäosus pensionile siirduda. See viitab, et oluline tegur vanemaealiste tööturukäitumises on ka tööjõu nõudlus — mida lihtsam on vanemaealistel tööd leida, seda väiksema tõenäosusega nad tööjõust kõrvale jäävad. Seoseid võib leida ka majanduskasvuga, st majanduskasvu perioodil tööjõust lahkumine väheneb, kuid majanduskasvu aeglustudes, kui vanemaealistel on raskem tööd leida, liigutakse rohkem mitteaktiivsusesse.

Analüüsimaks töökoha karakteristikute mõju pensionile siirdumisele, hinnati lisaks mudel hõivest lahkumise kohta ning töökohta iseloomustavate teguritena lisati mudelisse ametialad. Tulemused on toodud lisa 20. Kuigi tulemused ei ole täielikult võrreldavad käesolevas alapeatükis toodud tulemustega erineva sõltuva muutuja tõttu, saab siiski analüüsida, kas ametialade lõikes võib hõivest lahkumine olla erinev. Selgub, et naissoost tippspetsialistid lahkuvad hõivest väiksema tõenäosusega võrreldes seadusandjate ja juhtidega. Meeste hõivest lahkumist ametialad ei mõjuta.

Lisaks kontrolliti, kas mudelisse lisatud muutujate korral võib probleemiks olla multikollineaarsus (vt lisa 21). Selgub, et kasutatud muutujate korral multikollineaarsuse probleemi ei suudeta tõestada. Teiseks, kuna kasutatud andmete korral on mitteaktiivsusse liikuvate inimeste arv suhteliselt väike võrreldes aktiivsusesse jäävate inimestega, võib vähene varieeruvus tekitada probleeme tulemuste stabiilsusega. Andmaks hinnangut pensionile siirdumise tundlikkusele mudeli spetsifikatsiooni suhtes, st kui tundlikud on leitud statistiliselt olulised muutujad teiste muutujate lisamisel mudelisse, hinnati pensionile siirdumise mudel kasutades sammuviisilist regressiooni (vt lisa 22). Sammuviisilist regressiooni kasutati nii oluliste muutujate lisamise (mudel 1) kui ka ebaoluliste muutujate eemaldamise (mudel 2) kaudu. Meeste pensionile siirdumist kirjeldavas mudelis leiti viimase mudeliga rohkem olulisi muutujaid, naiste puhul praktiliselt erinevusi polnud.

Võttes aluseks mudeli 2 tulemused, selgub, et meeste pensionile siirdumist ei mõjuta rahvus, mida leiti esialgses mudelis. Uue olulise muutujana selgus puude olemasolu. Puude

ja kroonilise haigusega meestel on suurem tõenäosus pensionile siirduda, mis on kooskõlas tervisliku seisundi efektiga. Puude ebaolulisust esialgses mudelis võib ilmselt selgitada asjaoluga, et tervislik seisund ja puue kirjeldavad sarnaseid aspekte. Naiste mudelis ei osutunud oluliseks eelpensioniea algus. Uute oluliste teguritena leiti sarnaselt meestega puude mõju pensionile siirdumisele ning leibkonna eakate inimeste mõju pensionile siirdumisele. Nimelt, naised, kelle leibkonnas on rohkem eakaid inimesi, siirduvad suurema tõenäosusega mitteaktiivsusesse. Tegemist võib olla põetust vajavate vanemate või lähisugulastega, aga ka abikaasaga. Kuna vanemaealise elanikkonna sissetulekutase on pigem madal, siis tuleb põetaja palkamise või hooldekodu kasutamise asemel ise koduseks jääda. Kuna enamasti jääb vajaduse korral tööturult kõrvale madalama sissetulekuga inimene, siis on selleks tõenäoliselt vanemaealine naine. Siiski, vaatamata mõnedele erinevustele, võib väita, et esialgsete mudelite tulemused on üsnagi stabiilsed ning enamasti jäid leitud tulemused kehtima.

Kokkuvõtteks, vanemaealiste pensionile siirdumist mõjutavad tegurid Eestis sõltuvad üsna oluliselt soost. Meeste tööjõust lahkumist mõjutavad praktiliselt kõik individuaalsed karakteristikud ning osad finantsilised tegurid, naiste pensionile siirdumine on aga seotud mingil määral kõikide kategooriate muutujatega. Samuti näitavad tulemused, et tegurid, mis mõjutavad nii meeste kui ka naiste pensionile siirdumist, on samasuunalised, st ei esine muutujaid, mis meeste puhul soodustaksid pensionilejäämist ja naiste puhul toimiksid takistustena ja vastupidi.

3.2.2. Osalise tööajaga töötamine enne pensionile siirdumist

Sageli vaadatakse pensionile siirdumist pikemaajalise protsessina, mille üheks osaks (alguseks) võib pidada osalisele tööajale liikumist. Osaline tööaeg võimaldab edasi töötada vanemaealistel, kes tervisliku seisundi tõttu ei suuda töötada täistööajaga ning kes osalise tööajaga töötamise võimaluse puudumisel jääksid tööturult kõrvale. Probleem on aktuaalne ka Eestis — 2005. aasta Tööelu baromeetri küsitluse kohaselt märkis ligikaudu kolmveerand 50-64aastastest vastanutest, et nende püsiv terviseprobleem raskendab

töötamist (tervisprobleemid esinevad kolmandikul vanemaealistest). Ohumärke ilmutab ka tulemus, et ligi viiendik kõikidest vastanutest arvas, et nad ei suuda tõenäoliselt oma praegusel töökohal tervise poolest pensionieani vastu pidada (Tööelu baromeeter 2005: raport).

Peale pensioniea algust võib osalise tööajaga töötamise võimalus tööturul hoida vanemaealisi, kes soovivad oma sissetulekut suurendada, kuid ei soovi enam töötada täiskoormusega. Vanemaealiste soov vähendada töökoormust võib olla tingitud ka soovist tarbida rohkem vaba aega. Toodud väidet kinnitavad taas nimetatud uuringu tulemused. Selgub, et üle veerandi vanemaealistest naistest (28%) sooviks vähendada oma töökoormust, et kulutada rohkem aega perele ja iseendale, sarnase sooviga vanemaealisi mehi on mõnevõrra vähem (16%). Peamiseks põhjuseks, miks vanemaealised töökoormust vähendada ei saa või ei soovi, on madal sissetulek (kaks kolmandikku vastanutest). Teiseks olulisemaks põhjuseks on toodud asjaolu, et tööandja ei võimalda töökoormust vähendada (ligi veerand vastanutest). Ühelt poolt on tulemus mõistetav, kuna mitmetes ametites pole võimalik töökoormust paindlikult muuta. Teisalt on oht, et töökoormuse vähendamise mitte võimaldamine ajendab vanemaealisi tööturult lahkuma.

Osalise pensionilesiirdumisena vaadeldakse sageli töökoormuse vähendamise kõrval ka töökoha vahetamist, kus uus töökoht valitakse väiksema vastutuse või koormusega, aga ka lähemal elukohale. Analüüsides, miks vanemaealised soovivad töökohta vahetada, selgub, et peamiseks põhjuseks on soov suurendada sissetulekut ning tegurid, mis viitavad osalisele pensionile siirdumisele — sobivam asukoht, sobivam töökorraldus hoolitsemaks pereliikmete eest, tervislikule seisundile sobivam töö, on vähem olulisemad (vastanutest vastavalt 9%, 5% ja 6%). Leibkonna eelarve uuringu andmete põhjal töökoha vahetust kahjuks jälgida ei saa.

Järgnevalt võetakse vaatluse alla inimesed, kes aasta jooksul liikusid osalise tööajaga tööle või jäid täiskoormusega tööle. Kasutatud valimis liikus osalise tööajaga tööle 47 naist ja 29 meest. Kuna vaatluse alla võetakse liikumised hõivesiseselt, siis kirjeldavate muutujate hulgast jäeti välja muutuja töötuse kohta. Hindamistulemused on toodud tabelis 3.3.

Tabel 3.3. Logit-mudel osalise tööajaga tööle siirdumise kohta, marginaalsed efektid

Sõltuv: osalisele tööajale liikumine = 1, täiskoormusega edasi töötamine = 0	Marginaalne efekt	Standardviga
Vanus	-0,405*	0,232
Vanuse ruut	0,694*	0,388
Vanuse kuup	-0,390*	0,215
Eestlane	0,007	0,009
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)		
Kesk- ja kutseharidus	-0,006	0,011
Kõrgharidus	0,007	0,013
Tervislik seisund (vrdl. hea)		
Rahuldav	0,018*	0,010
Halb	0,026	0,029
Puue	0,016	0,013
Abielus	0,000	0,008
Alla 15a laste arv	0,002	0,007
Üle 65a inimeste arv	0,015**	0,008
Töötavate täiskasvanute arv	0,006	0,006
Puudega inimeste arv	-0,017*	0,009
Palk	-0,001	0,001
Leibkonna palk	-0,000	0,001
Elamu	-0,000	0,007
Vara (vrdl. pole)		
Kuni 5000 EEK	-0,008	0,007
5000-15000 EEK	-0,014*	0,007
Üle 15000 EEK	0,000	0,001
Muu sissetulek	0,000	0,001
Pensionialiseks saanu	-0,007	0,013
Eelpensionialiseks saanu	0,016	0,022
Aastad		
2001	-0,010	0,007
2002	-0,005	0,008
2003	-0,014*	0,008
2004	-0,016**	0,007
Vaatluste arv	1251	
Waldi statistik (p)	89,48 (p = 0,000)	
Pseudo R ²	0,205	

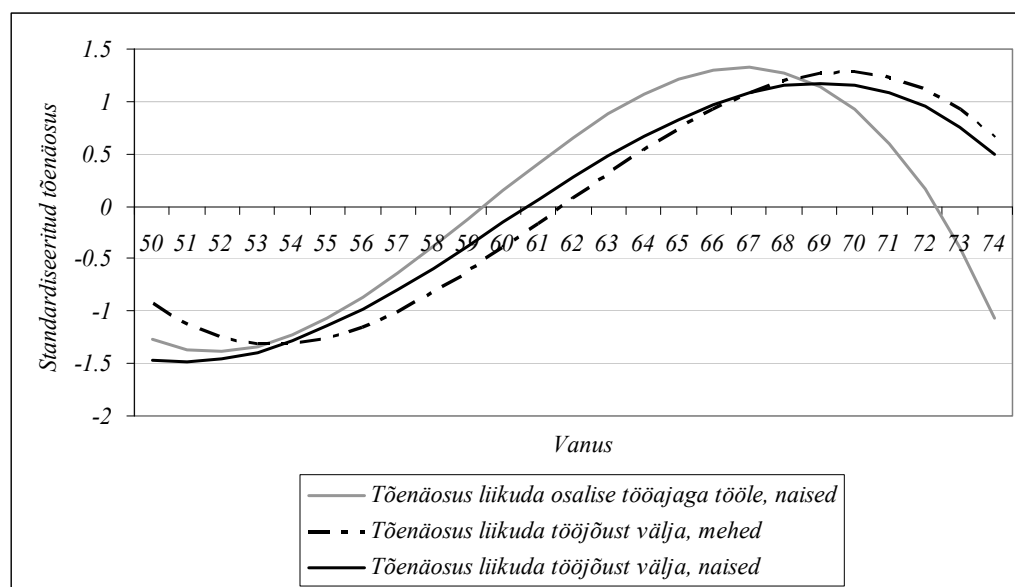
Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Meeste osalise tööajaga tööle siirdumist kirjeldavas mudelis ei suudetud leida muutujaid, mis oleks statistiliselt oluliselt kirjeldanud meeste osalisele tööajale siirdumist. Probleemiks

on ilmselt osajaga tööle liikujate väga väike osakaal meeste valimis²⁸. Seetõttu on tabelis esitatud vaid naiste osalise tööajaga tööle siirdumist kirjeldava mudeli hindamistulemused. Kuna varasemates artiklites on väidetud, et naised huvituvad järk-järgulisest pensionile siirdumisest rohkem kui mehed (nt Hutchens, Grace-Martin, 2004: 7), võibki naiste pensionikäitumise analüüsimine olla siin huvipakkuvam.

Naiste osalise koormusega tööle liikumist mõjutab mittelineaarselt vanus, kuna oluliseks osutusid nii vanuse ruut kui ka kuup. Mõjusuund on sarnane eelmise alapeatüki mudeli tulemustega. Vanust kirjeldavate muutujate marginaalsete efektide märkide põhjal saab leida vanuse mõju tööjõust lahkumisele ja osalise tööajaga tööle siirdumisele (vt joonis 3.4).



Joonis 3.4. Vanuse hinnatud mõju mitteaktiivsusesse ja osalise tööajaga tööle siirdumisele (LEU 2000-2005, autori koostatud).

Märkus: tõenäosused on leitud vanust kirjeldavate muutujate hinnatud marginaalsete efektide baasil. Tõenäosused on standardiseeritud joonise paremaks esituseks.

²⁸ Mudel hinnati samuti kasutades meeste ja naiste valimeid koos, kuid ei leitud statistiliselt olulisi muutujaid peale soo.

Selgub, et vanemaealistel naistel on tõenäosus liikuda osalisele tööajale suurim 60ndate eluaastate lõpus, millest alates tõenäosus järsult kahaneb. Võrreldes nimetatud tõenäosust naiste tõenäosusega liikuda tööjõust välja, on näha, et osalise tööajaga tööle liigutakse pisut varasemas elueas ning tööjõust välja hilisemas eas, mistõttu kinnitab tulemus seda, et osalisele tööajale siirdumist võib pidada pensionile siirdumise algetapiks.

Hindamistulemused näitavad, et osalisele tööajale siirdumist mõjutab naiste tervis – rahuldava tervisega naistel on suurem tõenäosus osalisele tööajale siirduda. Kui eelmise mudeli tulemuste baasil sai väita, et tervis ei mõjuta naiste tööjõust väljumist, siis tervislik seisund avaldab siiski mõju töökoormuse vähendamisele. Tulemus kinnitab, et tervislik seisund on oluline tegur töötamisel.

Naisi mõjutavad osalisele tööajale siirduma ka leibkonna karakteristikud. Naistel, kelle leibkonnas on rohkem vanemaealisi inimesi, on suurem tõenäosus liikuda osalise tööajaga tööle. Kuna keskmiselt on vanemaealised vähem materiaalselt kindlustatud, siis ilmselt ei jõuta vajadusel palgata põetajat/koduabilist, vaid töötatakse võimalusel osalise tööajaga, selle võimaluse puudumisel aga jäädakse koduseks. Siit võib järeldada, et osajaga töötamise võimalus on oluline hoidmaks vanemaealisi tööturul, kuna osalise tööajaga töötamise võimaluse puudumisel võidakse põetamise vajadusel pigem tööjõust lahkuda, mitte jääda tööle täistööajaga. Nimetatud muutuja võib osaliselt peegeldada ka abikaasa tööturuseisundi mõju. Üle 65aastaste meeste puhul on tegemist pensioniealiste inimestega ning abikaasa pensionilejäämine võib mõjutada ka naisi pensionile jääma. Töötava abikaasa negatiivset mõju ning seega mittetöötava abikaasa positiivset mõju pensionileminemise tõenäosusele on leidnud näiteks Burkhauser *et al.* (1998) USA andmetel. Andmed ei näita siiski abieluseisu mõju osalise tööajaga tööle siirdumisele. Teisalt näitavad tulemused, et naised, kelle leibkonnas on puudega inimesi, siirduvad osalise tööajaga tööle väiksema tõenäosusega. Siin võib põhjuseks tuua asjaolu, et kuna vaatluse all on inimesed, kes esimesel perioodil on aktiivsed, siis ei ole ilmselt valimis inimesi, kes peaksid hooldama raske puudega isikuid (st on juba esialgselt tööturult kõrvale jäänud). Küll aga võib kergem puue või krooniline haigus tähendada lisaväljaminekuid, mistõttu osalise tööajaga töökoht on välistatud.

Finantsilistest teguritest leiti vara mõju osalisele pensionile siirdumisele — võrreldes ilma säästudeta inimestega on suuremate säästudega inimestel väiksem tõenäosus osalise tööajaga tööle siirduda. Tulemused on kooskõlas mitteaktiivsusesse siirdumist kirjeldava mudeli tulemustega, mille puhul leiti, et kõrgema palgaga inimesed siirduvad mitteaktiivsusesse väiksema tõenäosusega.

Sarnaselt eelmise alapeatükiga hinnati ka käesoleva probleemipüstituse korral töökoha karakteristikute mõju. Kuna praegusel juhul on sõltuv muutuja konstrueeritud hõive näitajate baasil, võib ametialasid kirjeldavad muutujad lisada samasse mudelisse (vt tulemusi lisast 23). Selgub siiski, et ametialad ei mõjuta osalisele tööajale siirdumist ning praktiliselt samaks jäid ka eelnevas mudelis leitud olulised muutujad. Kuna osalisele tööajale siirdujate arv on suhteliselt väike võrreldes täistööajaga tööle jääjate arvuga, hinnati mudel ka sammuviisilise regressiooniga. Tulemused on toodud lisas 24. Selgub, et nii meeste kui ka naiste puhul osutusid statistiliselt oluliseks vaid vanust kirjeldavad muutujad. Seega tuleks märkida, et kasutades sammuviisilist regressiooni, saadakse mõnevõrra teistsugused tulemused, kui esialgses mudelis, mis viitab käesoleva alapeatüki mudeli tulemuste ebastabiilsusele.

Kirjeldatud lähenemise peamiseks probleemiks on andmete vähesus — suhteliselt vähe on osalise tööajaga töötavaid inimesi ning need inimesed peavad olema vaatluse all vähemalt kaks perioodi, et analüüsi teostada. Paljuski on vanemaealiste töötajate vähene osalise koor-musega töötamine tingitud nii madalast sissetulekust kui ka nõudluspoolsetest teguritest, st osalise tööajaga ei võimaldata töötada, mille viitasid Tööelu baromeetri andmed.

3.2.3. Pensionile siirdumine enne vanaduspensioniea algust

Täistööajaga töötamise ja täieliku pensionilejäämise vaheetapiks võib olla osaajaga tööta-mine, mida käsitleti eelmises alapeatükis. Suur osa vanemaealistest aga ei vähenda tööjõu-pakkumist järk-järguliselt, vaid jäävad täielikult pensionile enne vanaduspensioniea algust. Eelpensionile jäämise vormid sõltuvad riigi seadusandlusest ja sotsiaalsüsteemist, Eestis saab pensionile jääda koos pensioni saamisega kolm aastat enne vanaduspensioniea algust,

kasutada saab toimetulekutoetust ja lühemaajaliselt erinevaid töötushüvitisi. Eelpensione käsitletavates artiklites analüüsitakse sageli erinevaid eelpensionite kanaleid eraldi. Kuigi ka Eesti andmetel oleks vajalik analüüsida, miks ja milliste kanalite kaudu inimene siirdus mitteaktiivsusesse enne vanaduspensioniea algust, on see raskendatud nii andmete vähesuse kui ka väikese valimi tõttu. Seega ei eristata enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdumisel erinevaid viise. Teades aga tegureid, mis mõjutavad inimesi varem mitteaktiivsusesse siirduma, on inimeste motiveerimine tööturule jäämiseks ilmselt lihtsam.

Mudel hinnati naiste ja meeste lõikes ning valimi mahtudeks olid vastavalt 205 ja 200 inimest, neist 78 naist ja 119 meest siirdusid varasele pensionile. Eelnev viitab, et mehed liiguvad varasele pensionile sagedamini kui naised. Leitu on küll mõnevõrra ootamatu, näiteks Lilja (1996) on Soome andmetel leidnud, et eelpensionile siirdumise tõenäosus ei erine oluliselt soo lõikes (Dahl 2002: 4-5). Põhjuseks võib olla meeste suhteliselt lühike eluiga ning keskmisest kõrgem pension. Mudelist jäeti välja muutujad vanuse ja seadusandlike tegurite kohta, mis üheselt identifitseerivad sõltuva muutuja. Hindamistulemused on esitatud tabelis 3.4.

Indiviidi karakteristikud mõjutavad naiste ja meeste eelpensionile siirdumist sarnaselt. Oluliseks teguriks eelpensionile siirdumisel on haridustase, kus haritumad inimesed siirduvad enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse väiksema tõenäosusega. Saadud tulemus on kooskõlas mitteaktiivsusesse siirdumist kirjeldava mudeliga, kus leiti, et haritumad inimesed jäävad suurema tõenäosusega kauemaks tööturule. Siin võib taas oletada, et haritumatel inimestel võib olla kõrgem sissetulek ja paremad töötingimused, mistõttu varem pensionile jäämine ei ole soovitud. Lisaks võib oletada, et haritumad inimesed on ratsionaalsemad ning leiavad, et eelpensionile minek poleks majanduslikult mõistlik (eelpensionile jäämisega kaotatakse pensioni suurus). Tulemused näitavad, et hariduse efekt on tugevam meeste puhul — kõrgharidusega meestel on 36 protsendipunkti võrra väiksem tõenäosus eelpensionile siirduda; efekt on kaks korda suurem kui naistel. Saadud tulemus võib peegeldada olukorda Eesti tööturul, kus vanemaealiste meeste osakaal juhtivatel kohtadel (kus eeldatavalt on kõrgema haridustasemega inimesed) on tunduvalt suurem ning seega pole varasele pensionile siirdumine tõenäoline. Selle põlvkonna vanemaealised nai-

sed töötavad suurema tõenäosusega madalamatel positsioonidel ning sellistelt töökohtadelt lahkumise alternatiivkulu on väiksem ja seega varem pensionile siirdumine tõenäolisem.

Tabel 3.4. Logit-mudel enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdumise kohta, marginaalsed efektid

Sõltuv: tööjõust lahkumine enne pensioniea algust = 1, tööjõust lahkumine pensioniea alguses või pärast pensioniea algust = 0	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standardviga	marginaalne efekt	standardviga
Eestlane	-0,134	0,091	0,005	0,090
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus	-0,087	0,098	-0,064	0,101
Kõrgharidus	-0,362***	0,134	-0,150*	0,083
Tervislik seisund: vrdl. hea				
Rahuldav	0,010	0,100	0,067	0,077
Halb	0,237**	0,094	0,420**	0,170
Puue	0,169*	0,094	-0,081	0,093
Abielus	-0,195*	0,100	-0,055	0,094
Alla 15a laste arv	0,385*	0,232	-0,102	0,095
Üle 65a inimeste arv	-0,407***	0,126	-0,077	0,098
Töötavate täiskasvanute arv	0,019	0,075	0,070	0,064
Puudega inimeste arv	-0,044	0,079	0,026	0,078
Palk	-0,008	0,014	-0,011	0,013
Leibkonna palk	-0,045	0,028	0,039**	0,017
Elamu	0,055	0,084	-0,087	0,081
Vara (vrdl. pole)				
Kuni 5000 EEK	-0,018	0,011	-0,129	0,081
5000-15000 EEK	-0,243*	0,146	-0,131	0,098
Üle 15000 EEK	-0,188	0,171	-0,034	0,118
Muu sissetulek	0,043	0,031	0,010	0,025
Töötu	0,123	0,092	0,324***	0,105
Aastad				
2001	0,053	0,102	-0,063	0,088
2002	0,231***	0,089	0,286*	0,156
2003	0,151	0,112	-0,035	0,113
2004	0,105	0,104	0,045	0,120
Vaatluste arv	200		205	
Waldi statistik (p)	57,57 (p = 0,001)		54,46 (p = 0,000)	
Pseudo R ²	0,348		0,286	

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Tervislik seisund on samuti põhjus varem mitteaktiivsusesse liikumiseks. Tulemuste põhjal saab väita, et halva tervisliku seisundiga inimesed jäävad varem pensionile. Samuti leiti, et puudega meestel on suurem tõenäosus enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirduda. Kehvema tervisliku seisundi mõju enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdumisele on kooskõlas nii mitteaktiivsusesse siirdumist ja osalisele tööajale siirdumist kirjeldavate mudelite tulemustega kui ka varem mainitud Eesti tööelu baromeetri uuringu tulemustega, kus viiendik vastanutest arvas, et nad ei suuda tervise tõttu pensioniea saabumiseni töötada. Eelpensionile mineku võimalus on suureks abiks inimestele, kelle tervislik seisund halveneb ning ei võimalda enam edasi töötada (täietud peavad olema siiski teatud nõuded, nt vanuseline piirang, et saada ka eelpensionit). Siiski, ka siin tuleb arvestada, et kasutatud on tervise subjektiivset hinnangut ning tegemist võib olla oma tööturuseisundi õigustamisega. Tervise efekt on tugevam naiste puhul – halva tervisega naistel on 42 protsendipunkti võrra suurem tõenäosus eelpensionile siirduda võrreldes hea tervisega naistega. Tulemusest ei saa siiski järeldada, et halb tervis on naiste puhul olulisem tegur pensionile siirdumisel, kuna tegemist on subjektiivse näitajaga ning hinnangud tervisele ei pruugi naiste ja meeste lõikes olla võrreldavad.

Saadud tulemused võivad kirjeldada ka invaliiduspensionile siirdumist - inimesed, kes on halva tervisliku seisundiga, lahkuvad tööjõust seetõttu, et vastavad töövõimetuspensionisaamise tingimustele. Analüüsides andmed, on selline põhjendus üsna tõenäoline – nendest vanemaelistest, kes lahkusid tööjõust enne vanaduspensioniea algust ning kes said järgmisel perioodil töövõimetuspensionit, oli esmakordselt toetuse saajaid 68%. See viitab, et seadusliku eelpensionile minemise kõrval võib oluliseks kanaliks tööturult kõrvalejäämisel olla ka invaliiduspensionile jäämine, mis võimaldab halva tervisega inimestel finantseerida tööturust kõrvale jäämist. Sarnastele tulemustele on varasemates töödes jõudnud näiteks Karoly ja Rogowski (1994) ning Blau ja Gilleskie (1997) USA andmetel.

Vastupidiselt individuaalsetele karakteristikutele on olulised leibkonna karakteristikud meeste ja naiste lõikes erinevad. Leibkonna karakteristikute mõju naiste varasele mitteaktiivsusesse siirdumisele ei leitud. Meeste varasele pensionile siirdumisele avaldab olulist mõju abieluseis. Selgub, et abielus meestel on väiksem tõenäosus tööjõust lahkuda enne

vanaduspensioniea algust. Tegemist võib olla sissetulekute mõjuga, st abielus mehed hoolitsevad oma abikaasa eest. Juhul kui abikaasa töötab, võib toimida psühholoogiline efekt, mis tähendab, et ei soovita enne abikaasat pensionile jääda. Sarnasele tulemusele on jõudnud ka Au *et al.* (2005: 15) Kanada andmetel; autorid leidsid, et abielus olek suurendab meeste töötamise tõenäosust, samas naiste puhul kehtib vastupidine. Nad pakkusid välja, et tulemused peegeldavad klassikalist perekonnastruktuuri ühe rahateenijaga, kelleks on enamasti mehed, ning üksikute naiste suuremat vajadust endale sissetulekut teenida.

Meeste varast pensionile siirdumist mõjutab ka eakate inimeste arv leibkonnas, sealjuures eakate olemasolu leibkonnas mõjutab mehi pigem hiljem pensionile jääma. Ka siin võib materiaalne olukord mõju avaldada, mis tähendab, et hoolitseda tuleb suurema pere eest ning varem tööjõust kõrvale jäämine pole võimalik. Tähelepanu tuleks pöörata ka muutuja kõrgele marginaalse efekti väärtusele, mille kohaselt on meestel, kelle leibkonnas on üle 65aastane inimene, 41 protsendipunkti võrra väiksem tõenäosus minna pensionile enne vanaduspensioniea algust (tegemist on praktiliselt kaheväärtuselise muutujaga). Teisalt, tulemuste kohaselt mõjutab suurem ülalpeetavate laste arv leibkonnas mehi suurema tõenäosusega varem mitteaktiivsusesse siirduma, mis on mõneti vastuolus eelmise muutuja mõjuga. Ilma täiendava analüüsida ei saa siin põhjendusi tuua.

Finantsilised tegurid mõjutavad tulemuste põhjal nii naiste kui ka meeste pensionikäitumist. Tulemused näitavad, et materiaalne kindlustatus mõjutab mehi ja naisi erinevas suunas. Ühelt poolt on oodatav, et materiaalne kindlustatus võimaldab inimestel varem tööturult lahkuda ning vaba aja osakaalu suurendada, kuna töötamine ei ole niivõrd vajalik raha teenimiseks. Tulemuste põhjal on selline efekt leibkonna teiste liikmete sissetulekutel naiste eelpensionile siirdumisel. See on ka kooskõlas mitteaktiivsusesse siirdumist kirjeldava mudeli tulemustega, kus leiti, et naised, kelle leibkonnas on rohkem töötavaid inimesi, siirduvad mitteaktiivsusesse suurem tõenäosusega. Teisalt leiti, et suuremaid sääste omavad mehed siirduvad varasele pensionile väiksema tõenäosusega, mis on samuti kooskõlas mitteaktiivsusesse siirdumist kirjeldava mudeli hindamistulemustega, mis näitasid, et kõrgema palga ning suuremate säästudega mehed jäävad tööturule kauemaks. See võib tuleneda asjaolust, et kõrgema sissetuleku ja varalise tasemega inimestel on

meeldivam töökoht, mille tõttu soovitakse edasi töötada pigem töökoha kui sissetulekute tõttu.

Viimasena, naiste pensionikäitumist mõjutab oluliselt ka tööturustaatus. Töötutel naistel on 32 protsendipunkti võrra suurem tõenäosus varem tööturult lahkuda. Jäädes töötuks ning uut tööd mitte leides, on töötusega seotud hüvitiste lõppemisel võimalik siirduda eelpensionile, kus uueks sissetulekuallikaks on pension. Taas tuleb märkida, et sellisel juhul kehtib vanusepiirang, st eelpensionile on võimalik minna kolm aastat enne vanaduspensioniea algust. Töötute suuremat tõenäosust siirduda eelpensionile on leidnud näiteks Tompa (1999) Kanada andmetel.

Ka eelpensionile siirdumise analüüsis püüti kontrollida ametialade mõju. Mudelisse lisati muutujad ametialade kohta, konstrueeriti uus sõltuv muutuja hõivesse liikumise kohta ning mudelist eemaldati muutuja töötü olemise kohta (vt lisa 25). Selgus, et meessoost põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised siirduvad varasele pensionile väiksema tõenäosusega võrreldes seadusandjate ja juhtidega. Teised olulised muutujad erinevad mõneti esialgsest mudelist, kuid siin tuleb tähele panna, et antud mudeli sõltuv muutuja (varane hõivest lahkumine) pole täielikult võrreldav esialgse mudeli sõltuva muutujaga (varane aktiivsusest lahkumine).

Kui eelmiste alapeatükkide mudelites oli probleemiks sõltuvate muutujate vähene varieeruvus, siis käesolevas mudelis on probleemsemaks pigem kogu valimi vähesus. Et hinnata, kas väikesed valimid võivad põhjustada tulemuste ebastabiilsust, kasutati taas sammuviisilist regressiooni (vt lisa 26). Kui meeste puhul andis muutujate eemaldamine ja lisamine samu tulemusi, siis naiste mudelis saadi ebaoluliste muutujate eemaldamisega rohkem olulisi muutujaid. Sammuviisiline regressiooniga leiti, et meeste mudelis ei osutunud oluliseks puue ja vara, kuid uue olulise mõjurina leiti, et töötud mehed liiguvad eelpensionile suurema tõenäosusega. Naiste mudelis ei osutunud oluliseks leibkonna sissetulek, kuid uue tegurina leiti teise jõukuse näitaja — muu sissetuleku mõju varasele pensionile siirdumisele. Nimelt kõrgema mittetöise sissetulekuga naistel on suurem tõenäosus varem pensionile siirduda. Kuigi tulemus on loogiline ning peegeldab jõukamate

inimeste võimalusi varem tööjõust kõrvale jääda, on tulemus vastuolus varasemate tulemustega, kus enamasti on leitud, et jõukamad inimesed jäävad väiksema tõenäosusega tööturult kõrvale. Lisaks leiti, et naised, kelle leibkonnas on rohkem töötavaid leibkonnaliikmeid, siirduvad eelpensionile suurema tõenäosusega. Seega kokkuvõtteks tuleks märkida, et käesolevas alapeatükis toodud hindamistulemused on mõnevõrra ebastabiilsed, mis võib tuleneda valimite väiksusest.

Peatüki kokkuvõtteks saab järeldada, et sõltuvalt soost on tulemused mõnevõrra erinevad. Kui varasele pensionile siirdumist mõjutavad indiviidi tegurid on soo lõikes sarnased, siis leibkonda iseloomustavad tegurid mõjutavad vaid meeste pensionikäitumist ning erinevused on ka rahalistes tegurites. Järgmises alapeatükis püütakse eelnevates alapeatükkides kirjeldatud kolme mudeli baasil saadud tulemusi kokku võtta ning anda soovitusi vanemaealiste tööturu- ja pensionikäitumise mõjutamiseks.

3.3. Pensionile siirdumist mõjutavad tegurid ning nende mõju vanemaealiste tööturukäitumisele Eestis

Varasemates alapeatükkides toodud tulemustest selgub, et pensionile siirdumist Eestis mõjutavad sarnaselt teiste riikide tulemustega mitmed erinevad tegurid ning sõltuvalt pensionile mineku definitsioonist on need tegurid mõnevõrra erinevad. Käesolevas alapeatükis kõrvutatakse saadud tulemusi ja antakse soovitusi vanemaealiste tööjõupakkumise mõjutamiseks.

Tabelis 3.5 on toodud kolme hinnatud mudeli baasil saadud tulemused. Inimest iseloomustavad karakteristikud, mis osutusid olulisteks mõjutajateks, on mudelite ja soo lõikes üsna sarnased. Olulisemate teguritena tuleb nimetada vanust, haridust ja tervist, seejuures vanuse mõju vanemaealiste tööjõupakkumisele on mittelineaarne, kõrgem haridustase vähendab ja halb tervis suurendab mitteaktiivsusesse siirdumise ja töökoormuse vähendamise tõenäosust. Halva tervise mõju on kooskõlas Tööelu baromeetri uuringu tulemustega, kus ligikaudu veerand vanemaealistest tõdes, et nende tervislik seisund segab

töötamist. Meeste mitteaktiivsusesse siirdumist kirjeldavas mudelis osutus oluliseks ka rahvus.

Tabel 3.5. Erinevate tegurite mõju vanemaealiste tööjõupakkumisele

	Mitteaktiivsusesse siirdumine		Osalisele töötajale siirdumine	Mitteaktiivsusesse siirdumine enne vana- duspensioniea algust	
	Mehed polün.	Naised polün.		Mehed	Naised
Vanus	polün.	polün.	polün.		
Eestlane	+				
Haridus	-	-		-	-
Halb tervis	+		+	+	+
Puue				+	
Abielus				-	
Alla 15a laste arv		-		+	
Üle 65a inimeste arv			+	-	
Töötavate täiskasvanute arv		+			
Puudega inimeste arv			-		
Palk	-	-			
Leibkonna agregeeritud palk					+
Elamu					
Vara	-		-	-	
Muu sissetulek		-			
Pensioniealiseks saanu		+			
Eelpensioniealiseks saanu		-			
Töötu	+	+			+

Allikas: autori koostatud.

Märkus: polün. – polünoomiaalne efekt, „-” – pöördvõrdeline seos, „+” – võrdeline seos. Halliga on tähistatud kõik hindamistulemuste baasil saadud statistiliselt olulised tegurid.

Leibkonna karakteristikute mõju on seevastu mudelite ja soo lõikes erinev. Ligikaudu pooltel juhtudel on tegurite mõjusuunad oodatavad. Mehed, kelle leibkonnas on rohkem eakaid liikmeid, töötavad kauem; naised mõjutavad eakate ning teiste teenivate leibkonna-liikmete olemasolu pigem varem tööjõust lahkuma. Siiski, leiti ka oodatust erinevaid tulemusi — ülalpeetavate laste suurem arv leibkonnas mõjutab mehi suurema tõenäosusega varem mitteaktiivsusesse siirduma ning naised, kelle leibkonnas on rohkem lapsi ja puudega inimesi, siirduvad mitteaktiivsusesse ja osalise töötajaga tööle väiksema tõenäosusega.

Rahaliste tegurite mõju on taas mudelite ja soo lõikes sarnane — varakamad inimesed siirduvad mitteaktiivsusesse väiksema tõenäosusega. Ainsa erandina leiti leibkonna teiste liikmete palga positiivset mõju varasele pensionile siirdumisele, mis on aga kooskõlas sellega, et naised, kelle leibkonnas on rohkem töötavaid leibkonnaliikmeid, siirduvad suurema tõenäosusega mitteaktiivsusesse. Vara mõju tööjõust lahkumisele on kooskõlas ka agregeeritud andmetega; alapeatükis 2.2 leiti, et kuigi keskmine palk ja keskmine pension on aasta aastalt kasvanud, on kasvanud ka vanemaealiste hõive määrad. Siiski, ühelt poolt tuleb ettevaatlikult suhtuda aeGRIDade ja ristanDMete võrdlusesse, teisalt võib ka Eestis tegemist olla nn tagasipöörduva tööjõupakkumise kõveraga, st praeguse elatustaseme juures mõjutab jõukuse suurenemine vanemaealisi kauem töötama, kuid mingist jõukuse tasemest alates hakkavad vanemaealised rohkem hindama vaba aega.

Selgub, et seadusandlikud tegurid avaldavad olulist mõju vaid naiste mitteaktiivsusesse siirdumisele. Tulemus on üsna oodatav, kuna osalisele tööajale siirdumine võib toimuda igas vanuses, kuna sellega pole seotud seadusandlikud tegurid; mitteaktiivsusesse siirdumine eelpensioniea alguses ja vanaduspensioniea alguses on aga seotud seadusega sätestatud sissetulekute maksmise algusega. Viimasena, tulemuste põhjal saab väita, et töötud siirduvad mitteaktiivsusesse suurema tõenäosusega.

Seega saab väita, et täielikule ja osalisele pensionile siirdumist mõjutavate tegurite hulgas on nii paremini mõjutatavaid tegureid (seadusandlikud ja rahalised tegurid), kui ka raskemini mõjutatavaid tegureid (indiviidi ja tema leibkonda iseloomustavad karakteristikud). Tulemustele toetudes võib pakkuda mitmeid võimalusi vanemaealiste tööturule jäämise motiveerimiseks. Wadensjö (2006: 6-7) on välja toonud, et arenenud riikides pakutakse enamasti kolme võimalust vanemaealiste pensionile siirdumise mõjutamiseks: (1) varase tööjõust lahkumise vähendamine, (2) ametliku (eel)pensioniea tõstmine ja (3) töötamise hõlbustamine peale ametliku pensioniea algust. Käesoleva magistr töö autori arvates on olulisem püüda vanemaealisi pigem motiveerida, mitte sundida tööturule kauemaks jääma, kuna sunduslike meetmete kasutamine võib avaldada hoopis vastupidist efekti. Seega vanaduspensioniea tõstmist rohkem, kui on ette nähtud Riikliku Pensionikindlustuse Seadusega ning staažinõude pikendamist siin ei käsitleta.

Üheks riskigrupiks vanemaealiste hulgas on madalapalgalised töötajad, kellel puhul tuleks suurendada edasitöötamise motivatsiooni. Praegusel hetkel võivad sellised inimesed otsustada jääda eelpensionile, kuna pensionite ja teenitava palga vahe pole märkimisväärne. Üheks võimaluseks on eel- ja edasilükatud pensionite arvestamise korra ümbervaatamine — esimese vähematraktiivsemaks muutmine ning teise soodustamine. Teiseks, kuna alates 1999. aastast seotakse pension varasemate sissetulekutega, tuleks tagada, et isegi väga madalate palkadega inimesed saaksid staažinõuet täites kõrgemat pensioni kui rahvapensioni määr, vastasel juhul pole sellistel inimestel motivatsiooni staaži aega täis töötada, kuna nende teenitud pension poleks ikkagi kõrgem.

Vanemaealiste teenitud tulu on Eestis vabastatud töötuskindlustusmaksetest (Tööturu riskirühmad: ...6). Alternatiivselt võiks nende vanemaealiste, kes otsustavad töötada ka peale vanaduspensioniea saabumist, teenitud tulu olla vabastatud tulumaksust või maksustatud madalama määraga. Selliselt on vanemaealiste palk kõrgem *ceteris paribus* ning motivatsioon töötada ilmselt suurem. Samuti pole meede riigile ülejõu käiv. Võttes vaatluse alla pensionieas tööjõu, oli Eesti Statistikaameti andmetel 2005. aastal keskmiselt ligikaudu 62 000 63-74a meest ning 122 000 60-74a naist. Leibkonna eelarve uuringu 2005. a andmetel oli sellises vanuses inimeste keskmine maksudejärgne palk vastavalt 6256 krooni ja 5924 krooni. Eeldades, et peale vanaduspensioniga töötavad edasi pooled selle vanusegrupi vanemaealistest, on saamata jäänud tulumaks ligikaudu 122 miljonit krooni. Arvestades, et Rahandusministeeriumi andmetel laekus 2006. aastal füüsilise isiku tulumaksu 3,8 miljardit krooni, oleks saamata jäänud tulu marginaalne²⁹.

Terviseseisundi negatiivse mõju vähendamiseks tuleks soodustada paindlike töövormide levikut. Tervisliku seisundi halvenemisel ei pruugi töötaja soovida töötamise lõpetamist, vaid selle mugavamaks muutmist. Sobivamaks võivad osutuda osalise töötaja töötamine, kodus töötamine või lepinguline töötamine, mis vastavad paremini halvema tervisliku seisundiga inimestele. Sellele viitab ka tulemus, et osalisele töötajale siirdumine on

²⁹ Rahvaarv on saadud aastakeskmisena; keskmine palk leiti vastavates vanusegruppides nende inimeste andmetel, kes avaldasid nullist kõrgemat palka; riigieelarve tulud on toodud 1. jaanuar 2007 seisuga.

tõenäolisem halvema tervisega naiste puhul. Paraku pole sageli täistööajalt sama töökoha raames võimalik üle minna paindlikumale töökorraldusele, mistõttu võib inimene otsustada tööturult lahkuda. 2005. aasta Tööelu baromeetri uuringu kohaselt arvas 19% küsitletutest, et nad ei suuda tõenäoliselt oma praegusel töökohal tervise poolest pensionieani vastu pidada. Samuti näitasid tulemused, et eelpensionile siirduvad suurema tõenäosusega halva tervisega inimesed. Eestis on 2007. a lõpuni käimas Eesti Tööandjate Keskliidu ja tema partnerite projekt paindlike töövormide soodustamiseks, mis on suunatud väikelaste vanematele (projekt „Choices and Balance”). Samaselt tuleks soodustada ka teiste tööturugruppide, sh vanemaealiste paindlike töötamisvõimalusi, kaardistades vastava sihtgrupi vajadusi, tehes teavitustööd, analüüsides ning välja pakkudes meetmeid konkreetseteks tegevusteks.

Riskigrupiks osutusid ka madalama haridustasemega vanemaealised, kuna tulemuste põhjal siirduvad madalama haridustasemega vanemaealised mitteaktiivsusesse suurema tõenäosusega. Ilmselt võib probleemiks olla vanemaealiste hariduse madalam konkurentsivõime, mistõttu on raskem tööturule püsima jääda või uuesti siseneda. Vanemaealised, kellel on kõrgem haridustase või kes on end pidavalt koolitanud, saavad ka tööturul paremini hakkama ning neil pole põhjust tööturult varem lahkuda. Vanemaealistel on võimalik kasutada erinevaid tööturuteenuseid, sh tööturukoolitust ja karjäärinõustamist, et uuesti soovi korral tööturule pääseda. Tulemustest selgus samuti, et töötud liiguvad mitteaktiivsusesse suurema tõenäosusega ning töötud naised siirduvad suurema tõenäosusega eelpensionile. Tööturuameti andmetel on üle 50aastaseid mehi ja naisi registreeritud töötute hulgas vastavalt 13% ja 16% ning need osakaalud on 2005. aastaga võrreldes kasvanud (vastavalt 12% ja 14%). Seega võiks riik vanemaealisi abistada rohkem aktiivsete meetmete kaudu ning töötada välja vanemaealistele suunatud meetmed (näiteks puudega inimestele on eraldi tööturuteenused).

Praegusel hetkel puudub riiklikul tasemel terviklik tööhõiveprogramm, mis oleks suunatud just vanemaealiste tööhõive pikendamisele. Positiivsena tuleb märkida siiski Tööturuteenuste ja –toetuste seadusega sätestatud juhtumipõhist lähenemist, st töötutele osutatakse tööturuteenuseid individuaalse tööotsimiskava alusel. Vanemaealistele suunatud

teenused peaksid arvesse võtma vanemaealistele iseloomulikke aspekte, näiteks hariduse vananemist ning vanemaealiste aeglasemat kohandumis- ja õppimisvõimet, samuti vanemaealiste keskmiselt halvemat tervislikku seisundit. Lisaks tuleb arvestada, et võrreldes vanemaealisi omavahel, on halvemas olukorras kindlasti vähem haritumad inimesed, kuid võrreldes vanemaealisi nooremate inimestega, on esimesed ilmselt tööturul keskmiselt halvemas situatsioonis. Seetõttu on vanemaealistele suunatud tööturuteenuste väljatöötamine ning erinevate võimaluste teavitamine väga oluline.

Raskem on mõjutada vanemaealiste töötamist leibkonna karakteristikute kaudu. Näiteks selgus, et naised, kelle leibkonnas on üle 65aastaseid liikmeid, siirduvad suurema tõenäosusega osalise tööajaga tööle. Tööelu baromeetri 2005. aasta andmetel vastas 11% 50-64aastastest inimestest, et nad sooviksid töötada rohkem, kui neil oleks võimalik kasutada laste või teiste pereliikmete eest hoolitsemiseks hooldusteenuseid. Hooldusteenuste kasutamine sõltub paljuski vanemaealiste sissetulekutest ning sissetulekute suurenedes selline probleem võib kaduda.

Kokkuvõtteks tuleks märkida, et vanemaealiste otsust siirduda mitteaktiivsusesse või osalisele tööajale mõjutavad paljud tegurid, millest ühtesid on kergem ning teisi raskem mõjutada. Eelnevalt püüti anda soovitusi, mis võiksid vanemaealisi motiveerida ning aidata tööturule jääda ja uuesti tööturule siseneda. Edaspidi oleks aga vajalik erinevate meetmete süvendatud analüüs, leidmaks, kas pakutud meetmed on oodatava mõjuga ning riigi ja ühiskonna seisukohast kasulikud. See jääb aga tulevaseks uurimissuunaks.

KOKKUVÕTE

Vanemaealiste tööturukäitumise analüüsimine on arenenud riikides muutunud pikeneva eluea ja varasema tööturult lahkumise tingimustes järjest olulisemaks. Sarnased probleemid võivad lähiajal aktuaalsemaks muutuda ka Eestis, kuna eakate sõltuvusmäärad kasvavad püsivalt, mis võib tekitada senisest tugevamat survet sotsiaalkindlustussüsteemile. Vanemaealise elanikkonna kasvu kõrval on tänases Eestis probleemiks ka üha süvenev tööjõupuudus ning tööjõu väljavool. Lahenduseks pakutud võõrtööjõu sissetoomise kõrval on mõistlik püüda rakendada siinseid inimesi, sealhulgas motiveerida vanemaealisi tööturule kauemaks jääma. Sobivate majanduspoliitiliste meetmete rakendamiseks tuleb analüüsida, milliste tegurite kaudu on võimalik mõjutada vanemaealiste tööjõupakkumist. Käesoleva magistr töö eesmärk on välja selgitada tegurid, mis mõjutavad vanemaealiste tööturult lahkumist ning nende olulisust vanemaealiste tööturukäitumisele Eestis. Kuna Eesti küsitlusandmetel pole pensionikäitumist mõjutavaid tegureid Eestis põhjalikumalt veel uuritud, püüab käesolev magistr töö seda tühimikku täita.

Töötajad võivad hõivest pensionile siirduda mitmel viisil — täieliku püsiva kõrvalejäämise kõrval võidakse vähendada töötunde või liikuda vähem nõudlikumale töökohale. Pensionile siirdumise analüüsimisel võib vaatluse alla võtta ka sissetulekud, st kas saadakse palka, pensionihüvitisi või mõlemaid. Sageli peetakse oluliseks inimese enda subjektiivset hinnangut oma tööturuseisundile, kuna sel viisil võetakse arvesse ka mineviku käitumist ja ootusi tuleviku suhtes. Seega pensionile siirdumise mõiste on üsna mitmetähenduslik. Ka erinevate rahvusvaheliste organisatsioonide ning erinevate teadlaste poolt on vanemaealisi ja pensionile siirdumist käsitletud erinevalt, erinevad definitsioonid on aga viinud erinevate tulemusteni pensionäride arvus ja kasutatavates andmetes pensionile siirdumise

analüüsimisel. Eesti küsitlusandmete puhul on võimalik pensionile siirdumist analüüsida tööturuseisundi, aga ka subjektiivse hinnangu abil.

Pensionile siirdumise analüüsimisel võetakse enamasti aluseks tööjõupakkumise mudel. Kuna tegemist on suhteliselt lihtsustatud mudeliga, on seda mitmeti edasi arendatud. Pensionile siirdumise analüüsimisel on olulisemaks edasiarenduseks dünaamiline tööjõupakkumise mudel, mille puhul analüüsitakse indiviidi tööjõupakkumise valikuid eluaja jooksul. Dünaamilist pensionile siirdumise mudelit on täiendatud, näiteks on mudelis arvesse võetud võimalus siirduda osalisele pensionile (Gustman-Steinmeieri mudel), arvestatud on määramatuse ja oluliste muutujate tulevikuväärtustega (Stock-Wise'i mudel, dünaamilise programmeerimise mudel). Pensionile siirdumise empiiriliseks analüüsimiseks kasutatakse sagedamini riskimudeleid, tõenäosusmudeleid ning optimeerimiskäitumist sisaldavaid struktureid mudeleid. Valik mudelite vahel sõltub enamasti kasutatavatest andmetest, uurimisülesandest ning kompromissist arvutusliku keerukuse ja prognoosivõime vahel.

Varasemad empiirilised uuringud pensionile siirdumise otsuse analüüsimisel jagavad pensionile siirdumist mõjutavad tegurid sissetulekukomponentideks, indiviidi ja leibkonda iseloomustavateks karakteristikuteks, nõudluspoolseteks ja institutsionaalseteks teguriteks. Sissetulekute mõju pensionile siirdumisele pole alati ühene ning see võib sõltuda nii palga kui ka pensioni suurusest ning samuti riigi seadusandlusest, mis sätestab vanaduspensionite arvestuse ja maksmise. Inimest iseloomustavatest teguritest peetakse olulisemaks tervislikku seisundit ning enamasti on leitud, et halb tervis mõjutab inimest varem pensionile jääma. Olulisteks teguriteks on ka sugu ja vanus ning haridus. Leibkonda iseloomustavatest teguritest võib olulisemaks lugeda abikaasa sissetulekut ja tööturuseisundit, siiski, nimetatud tegurite mõju pensionile siirdumisele pole alati ühene. Kui ühelt poolt võimaldab abikaasa töötamine ja abikaasa suurem sissetulek teisel abikaasal koduseks jääda, siis teisalt on leitud, et töötaval inimesel on suurema tõenäosusega töötav abikaasa. Naiste tööjõupakkumist võivad mõjutada ka ülalpeetavad lapsed ja lapselapsed ning vajadus hoolitseda eakate leibkonnaliikmete eest. Nõudluspoolsetest teguritest tuleb välja tuua nii ettevõtjate soov vanemaealisi palgata kui ka ettevõtte poolt pakutava pensioni

suurus ja maksmise kord. Olulise tegurina mõjutab pensionile siirdumist ka riigi makromajanduslik olukord, näiteks majanduskasvu faasis on vanemaealistel lihtsam tööd leida. Paljuski määrab pensionile siirdumist riigi seadusandlik reeglistik ning pensionile siirdutakse sageli nn traditsioonilises vanuses vanaduspensioniea alguses. Kokkuvõtteks tuleb märkida, et pensionile siirdumise otsus kujuneb tegelikkuses ilmselt mitmete kirjeldatud tegurite koosmõjul ning nende tegurite teadmine on poliitikakujunduses väga oluline.

Selgitamaks, millised on suundumused vanemaealiste tööturukäitumises Eestis, keskendub magistritöö teine peatükk vanemaealiste tööturukäitumise trendide tutvustamisele ning suundumuste selgitamisele. Viimase kümne aasta jooksul on vanemaealiste hõive määrad enamikes vanusegruppides kasvanud ning Eesti vanemaealiste (siin: 55-64aastaste) hõive määr on juba praegu kõrgem Euroopa Ülemkogu tippkohtumisel püstitatud vanemaealiste hõivemäära eesmärgist 2010. aastaks. Samuti näitavad andmed, et keskmiselt väljuvad vanemaealised Eestis tööjõust vanaduspensionieas. Positiivsete tendentside kõrval tuleb olla aga ettevaatlik — kas Eesti vanemaealine rahvastik on tõepoolest aktiivsem võrreldes Euroopa keskmisega või on vanemaealised sunnitud töötama näiteks madalate pensionite tõttu? Viimasel juhul on oluline välja selgitada, millised tegurid vanemaealiste tööturukäitumist mõjutavad ning kas nende tegurite kaudu saab vanemaealisi motiveerida tööturult lahkumist edasi lükkama.

Pensionile siirdumist mõjutavate tegurite selgitamiseks analüüsitakse esmalt Eesti makroandmeid. Vanemaealiste aktiivsuse üheks põhjenduseks võib pidada seadusandlusest tulenevaid tegureid. Vanaduspensioniea maksmine Eestis on seotud staažinõudega, st õigus vanaduspensionile on isikutel, kellel on vähemalt 15 aastat staaži. Staažinõude mitteäitmisel on inimesel õigus küll rahvapensionile, mille suurus on siiski väga madal. Töötamise motivatsiooni peale vanaduspensioniea algust suurendab ilmselt asjaolu, et alates 1996. aastast makstakse vanaduspensionäridele pensionit ka töötamise korral peale vanaduspensioniea algust. Vanemaealiste hõive määra kasvusid saab selgitada ka vanaduspensioniea alguse kasvuga. Vanemaealistel on võimalus siirduda ka eelpensionile ja edasilükatud pensionile, nimetatud meetmed peaksid motiveerima vanemaealisi kauem

töötama. Siiski, raske on prognoosida, kuidas pensionite edasine kasv võib mõjutada vanemaealiste tööjõupakkumist ning millist mõju avaldavad lisandunud pensionisambad lähitulevikus. Arenenud riikide pikaajaline kogemus on näidanud, et elatustaseme ja sissetulekute kasvuga on töötamine vähenenud. Teiseks olulisemaks teguriks tuleb lugeda madalaid pensione, viimastel aastatel on keskmine pension moodustanud keskmisest palgast alla kolmandiku. Madala pensioni mõju edasitöötamisele on kinnitanud ka Eesti tööelu baromeetri 2005. aasta andmed, kus üle poole vanemaealistest arvasid, et soovivad edasi töötada peale vanaduspensioniea algust ning enamik neist tõi põhjenduseks madalad pensionid. Viimasena, vanemaealiste töötamist on mõjutanud ka tervisliku seisundi paranemine.

Kuna mitmeid tegureid, mis võivad mõjutada pensionile siirdumist, on makrotasandil raskesti jälgitavad, analüüsitakse ka küsitlusandmeid. Selleks kasutatakse Leibkonna eelarve uuringu 2000.-2005. aasta andmeid ning analüüs viiakse läbi meeste ja naiste lõikes eraldi. Vaatluse alla võetakse mitteaktiivsusesse, osalisele tööajale ja eelpensionile siirdumine. Osutub, et pensionile siirdumist Eestis mõjutavad sarnaselt teiste riikide tulemustega mitmed erinevad tegurid ning sõltuvalt pensionile mineku definitsioonist on need tegurid mõnevõrra erinevad. Seadusandlikud tegurid avaldavad mõju vaid naiste mitteaktiivsusesse siirdumisele; osalisele tööajale ja eelpensionile siirdumisele aga mitte. Indiviidi iseloomustavatest teguritest mõjutavad pensionile siirdumist vanus, haridus ja tervis, sealjuures vanuse mõju on polünomiaalne, kõrgema haridustasemega inimestel on väiksem tõenäosus pensionile siirduda ja halva tervisega inimestel on suurem tõenäosus pensionile siirduda. Sarnaselt mõjutavad need tegurid ka osalise tööajaga tööle siirdumist ja enne vanaduspensioniea algust mitteaktiivsusesse siirdumist. Meeste mitteaktiivsusesse siirdumine oli erinev ka rahvuse lõikes. Selgitamaks, kas vanemaealiste tööturukäitumist mõjutavad ka töökohta iseloomustavad karakteristikud, lisati mudelitesse muutujad ametialade kohta. Selgus siiski, et enamasti ametialad ei mõjuta oluliselt vanemaealiste tööturukäitumist.

Oluliseks osutusid ka mitmed leibkonda iseloomustavad tegurid, kusjuures nende mõju on pensionile siirdumise viiside ja soo lõikes erinev. Mehi mõjutab eelpensionile jääma

suurem ülalpeetavate laste arv leibkonnas, samas siirduvad enne pensioniea algust pensionile väiksema tõenäosusega abielus mehed ja mehed, kelle leibkonnas on eakaid liikmeid. Naised, kelle leibkonnas on eakad inimesed, siirduvad suurema tõenäosusega osalisele töötajale ning naised, kelle leibkonnas on töötavaid täiskasvanuid, siirduvad suurema tõenäosusega mitteaktiivsusesse. Teisalt, naised, kelle leibkonnas on ülalpeetavaid lapsi ja puudega inimesi, siirduvad väiksema tõenäosusega vastavalt mitteaktiivsusesse ja osalise töötajaga tööle.

Rahaliste tegurite mõju on pensionile siirdumise viiside ja soo lõikes taas sarnane — selgub, et jõukamad inimesed siirduvad mitteaktiivsusesse väiksema tõenäosusega. Ainsa erandina leiti leibkonna teiste liikmete palga positiivset mõju varasele pensionile siirdumisele, mis on aga kooskõlas sellega, et naised, kelle leibkonnas on rohkem töötavaid leibkonnaliikmeid, siirduvad suurema tõenäosusega mitteaktiivsusesse. Siiski, Eestis võib tegemist olla nn tagasipöörduva tööjõupakkumise kõveraga, st praeguse elatustaseme juures mõjutab jõukuse suurenemine vanemaealisi kauem töötama, kuid mingist jõukuse tasemest alates hakkavad vanemaealised rohkem hindama vaba aega. Tulemused viitavad, et töötud siirduvad mitteaktiivsusesse suurem tõenäosusega.

Tulemustele toetudes pakutakse võimalusi vanemaealiste tööturukäitumise mõjutamiseks. Motiveerimaks madala palgaga inimesi tööturule jääma, tuleks tagada, et isegi väga madalate palkadega inimesed saaksid staažinõuet täites kõrgemat pensioni kui rahvapensioni määr. Samuti tuleks atraktiivsemaks muuta edasilükatud pensionile jäämine ning vähematraktiivsemaks eelpensionile jäämine. Radikaalsema meetmena võiks kaaluda vanemaealiste palga tulumaksust vabastamist või väiksema määraga maksustamist, kui vanemaealised otsustavad edasi töötada peale vanaduspensioniea algust. Tervises seisundi negatiivse mõju vähendamiseks tuleks soodustada paindlike töövormide levikut. Selleks tuleb tähelepanu pöörata konkreetsele segmendile tööturul, käesoleval juhul vanemaealistele ning analüüsida vajadust ja võimalusi paindlike töövorme soodustada. Madala haridustasemega vanemaealiste abistamiseks tuleks riigil rohkem tähelepanu pöörata aktiivsetele tööturumeetmetele ning töötada välja vanemaealistele suunatud meetmed, mis võtaksid arvesse vanemaealistele iseloomulikke aspekte, näiteks hariduse vananemist ning

vanemaealiste aeglasemat kohandumis- ja õppimisvõimet, samuti vanemaealiste keskmiselt halvemat tervislikku seisundit.

Kokkuvõtteks tuleks märkida, et vanemaealiste tööturukäitumine on tulemuste põhjal mõjutatud mitmetest erinevatest teguritest. Siiski, endogeensuse ohu tõttu ei lisatud mudelitesse muutujat vanaduspensioni kirjeldamiseks, mis on väga oluline tegur vanemaealiste otsuses pensionile siirduda. Seega on tarvilik edasi arendada kompaktsem mudel pensionikäitumise analüüsimiseks, mis võtaks arvesse näiteks vanemaealiste palkade ja pensionite kujunemist, terviseseisundite kujunemist ning värbamise ja vallandamise tõenäosuseid ning mis võimaldaks hinnata ka pensionite mõju. Samuti tuleks saadavate tulemuste baasil läbi viia erinevate meetmete süvendatud analüüs leidmaks, kas pakutud meetmed vanemaealiste pensionikäitumise mõjutamiseks on oodatava mõjuga.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Anderson, K., H., Burkhauser, R., V.** The Retirement-Health Nexus: A New Measure of an Old Puzzle. — *The Journal of Human Resources*, 1985, Vol. 20, No. 3, pp. 315 – 330.
2. **Antolin, P., Scarpetta, S.** Microeconometric Analysis of the Retirement Decision: Germany. — OECD Economics Department Working Papers, 1998, No. 204, 38 p.
3. **Au, D., W., H., Crossley, T., F., Schellhorn, M.** The Effect of Health Changes and Long-term Health on the Work Activity of Older Canadians. — QSEP Research Report, 2005, No. 397, 44 p.
4. **Baker, M., Benjamin, D.** Early Retirement Provisions and the Labor Force Behavior of Older Men: Evidence from Canada. — *Journal of Labor Economics*, 1999, Vol. 17, pp. 724 – 756.
5. **Banks, J., Blundell, R., Tanner, S.** Is There a Retirement – Savings Puzzle? — *The American Economic Review*, 1998, Vol. 88, No. 4, pp. 769 – 788.
6. Barcelona European Council. European Council, Presidency Conclusions, 2002 [http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/en/ec/71025.pdf] 12.03.2006
7. **Bazzoli, G., J.** The Early Retirement Decision: New Empirical Evidence on the Influence of Health. — *The Journal of Human Resources*, 1985, Vol. 20, No. 2, pp. 214 – 234.
8. **Blau, D., M., Gilleskie, D., B.** Retiree Health Insurance and the Labor Force Behavior of Older Men in the 1990s. — NBER Working Paper, 1997, No. 5948, 37 p.
9. **Borjas, G., J.** *Labor Economics*. 3 ed. McGraw Hill, 2005, 536 p.

10. **Bosworth, D., Dawkins, P., Stromback, T.** The Economics of the Labour Market. Wesley Longman Limited, 1996, 460 p.
11. **Bound, J.** Self-Reported Versus Objective Measures of Health in Retirement Models. — The Journal of Human Resources, 1991, Vol. 26, No. 1, pp. 106 – 138.
12. **Burkhauser, R., V.** The Early Acceptance of Social Security: An Asset Maximization Approach. — Industrial and Labor Relations Review, 1980, Vol. 33, No. 4, pp. 484 – 492.
13. **Burkhauser, R., Quinn, J., Cahill, K., Weathers, R.** Microeconomic Analysis of The Retirement Decision: United States. — OECD Economics Department Working Paper, 1998, No. 203, 60 p.
14. **Burtless, G.** An Economic View of Retirement. — Behavioral Dimensions of Retirement Economics. Edited by H., J. Aaron. Brookings Institutional Press, Washington, 1999, pp. 7 – 42.
15. **Burtless, G.** Social Security, Unanticipated Benefit Increases, and the Timing of Retirement. — The Review of Economic Studies, 1986, Vol. 53, No. 5, pp. 781 – 805.
16. **Butler, J., S., Anderson, K., H., Burkhauser, R., V.** Work and Health after Retirement: A Competing Risks Model with Semiparametric Unobserved Heterogeneity. — The Review of Economics and Statistics, 1989, Vol. 71, No. 1, pp. 46 – 53.
17. **Cahuc, P., Zylberberg, A.** Labor Economics. The MIT Press, 2004, 844 p.
18. Choices & Balance. Eesti Tööandjate Keskliidu ja partnerite projekt [<http://www.cb.ee/?id=517>] 15.03.2007
19. **Currie, J., Madrian, B., C.** Health, Health Insurance, and the Labor Market. — Handbook of Labor Economics. Edited by O. Ashenfelter, D. Card. Elsevier Science Press, 1999, Volume 3, pp. 3309 – 3416.
20. **Dahl, S.-Å., Nilsen, Ø., A., Vaage, K.** Gender Differences in Early Retirement Behaviour. — IZA Discussion Paper, 2002, No. 522, 32 p.

21. **Daly, M., C., Valletta, R., G.** The Effects of Pensions, Health, and Health Insurance on Retirement: A Comparative Analysis of California and the Nation — Employment and Health Policies for Californians Over 50: Proceedings of a Conference. Edited by Y. Rice. San Francisco, Institute for Health and Aging, University of California, 2001, pp. 183 – 200.
22. **Desmet, R., Jousten, A., Perelman, S.** The Benefits of Separating Early Retirees from the Unemployed: Simulation Results for Belgian Wage Earners. — IZA Discussion Paper, 2005, No. 1571, 23 p.
23. **Diamond, P.** Pensions for an Aging Population. — NBER Working Paper, 2005, No. 11877, 30 p.
24. **Dorn, D., Sousa-Poza, A.** Motives for Early Retirement: Switzerland in an International Comparison. — DP of Forschungsinstituts für Arbeit und Arbeitsrecht an der Universität St. Gallen, 2004, Nr. 99, 29 p.
25. Eesti Sotsiaaluuring 2006: ankeet. Eesti Statistikaamet.
26. Eesti Statistikaamet, [www.stat.ee]
27. Eesti Tööjõu-uuring: lähteandmed, 2004, Eesti Statistikaamet.
28. Eesti Tööjõu-uuring: ankeet, 2006, Eesti Statistikaamet.
29. Eesti Tööturuamet, [www.tta.ee]
30. Eesti Vabariigi Töölepingu Seadus. Vastu võetud Riigikogus 15. aprillil 1992. a. — Riigi Teataja, 1992, nr. 15/16, art. 241.
31. Eurostat, [www.eurostat.org]
32. **Even, W., E., Macpherson, D., A.** Do Pensions Impede Phased Retirement? — IZA Discussion Paper, 2004, No. 1353, 34 p.
33. **Fields, G., S., Mitchell, O., S.** Economic Determinants of the Optimal Retirement Age: An Empirical Investigation. — The Journal of Human Resources, 1984, Vol. 19, No. 2, pp. 245 – 262.

34. **Filer, R., K., Petri, P., A.** A Job-Characteristics Theory of Retirement. — The Review of Economics and Statistics, 1988, Vol. 70, No. 1, pp. 123 – 128.
35. **Fisher, J., Johnson, D., S., Marchand, J., Smeeding, T., M., Torrey, B., B.** The Retirement Consumption Conundrum: Evidence from a Consumption Survey. — Center for Retirement Research Working Paper, 2005, No. 14, 31 p.
36. **Fultz, E.** Pension Reform in the Baltic States. Budapest, 2006, 420 p.
37. **Greene, W., H.** Econometric Analysis. USA: Prentice Hall, 2000, 1004 p.
38. **Gruber, J., Madrian, B., C.** Health Insurance Availability and the Retirement Decision. — The American Economic Review, 1995, Vol. 85, No. 4, pp. 938 – 948.
39. **Gruber, J., Wise, D., A.** Introduction and Summary. — Social Security and Retirement around the World. Edited by J. Gruber, D., A. Wise. University of Chicago Press, 1999, pp. 1-35. Viidatud **Diamond, P.** Pensions for an Aging Population. — NBER Working Paper, 2005, No. 11877, 30 p kaudu.
40. **Gustman, A., L., Mitchell, O., S., Steinmeier, T., L.** Retirement Measures in the Health and Retirement Study. — The Journal of Human Resources, 1995, Vol. 30, pp. 57 – 83.
41. **Gustman, A., L., Steinmeier, T., L.** A Structural Retirement Model. — Econometrica, 1986, Vol. 54, No. 3, pp. 555 – 584.
42. **Gustman, A., L., Steinmeier, T., L.** Partial Retirement and the Analysis of Retirement Behaviour. — Industrial and Labor Relations Review, 1984, Vol. 37, No. 3, pp. 403 – 415.
43. **Hahn, E., D., Soyer, R.** Probit and Logit Models: Differences in the Multivariate Realm. 2005 [<http://home.gwu.edu/~soyer/mv1h.pdf>] 06.05.2007
44. **Haider, S., J., Stephens Jr., M.** Is There a Retirement-Consumption Puzzle? Evidence Using Subjective Retirement Expectations. — NBER Working Paper, 2004, No. 10257, 52 p.

45. **Hall, A., Johnson, T., R.** The Determinants of Planned Retirement Age. — *Industrial and Labor Relations Review*, 1980, Vol. 33, No. 2, pp. 241 – 254.
46. **Hurd, M., D.** Research on the Elderly: Economic Status, Retirement, and Consumption and Saving. — *Journal of Economic Literature*, 1990, Vol. 28, No. 2, pp. 565 – 637.
47. **Hurd, M., D.** The Effect of Social Security on Retirement: Results and Issues, 1983 (mimeo). Viidatud **Burtless, G.** Social Security, Unanticipated Benefit Increases, and the Timing of Retirement. — *The Review of Economic Studies*, 1986, Vol. 53, No. 5, pp. 781 – 805 kaudu.
48. **Hutchens, R., M., Dentinger, E.** Moving Toward Retirement. — *It's About Time: Couples and Careers*. Edited by P. Moen. New York: Cornell University Press, 2003, pp. 259-74. Viidatud: **Hutchens, R., Grace-Martin, K.** Who Among White Collar Workers Has an Opportunity for Phased Retirement? Establishment Characteristics. IZA Discussion Paper, 2004, No. 1155, 37 p kaudu.
49. **Hutchens, R., Grace-Martin, K.** Who Among White Collar Workers Has an Opportunity for Phased Retirement? Establishment Characteristics. — IZA Discussion Paper, 2004, No. 1155, 37 p.
50. **Jones, A., M.** Health Econometrics. Department of Economics and Related Studies, University of York, 1998, 81 p.
51. **Kallaste, E., Vörk, A., Leetma, R., Roosmaa, E.-L.** Töövaldkonna indikaatorite arendamine. *Praxis*, 2005, 96 lk.
52. **Karoly, L., A., Rogowski, J., A.** The Effect of Access to Post-Retirement Health Insurance on the Decision to Retire Early. — *Industrial and Labor Relations Review*, 1994, Vol. 48, No. 1, pp. 103 – 123.
53. **Kerkhofs, M., Lindeboom, M., Theeuwes, J.** Retirement, Financial Incentives and Health. — *Journal of Labor Economics*, 1999, Vol. 6, No. 2, pp. 203 – 227.

54. **Larsen, M., Gupta, N., D.** The Impact of Health on Individual Retirement Plans: a Panel Analysis Comparing Self-reported versus Diagnostic Measures. — Aarhus Working Paper, 2004, No. 4, 51 p.
55. **Larsen, M., Pedersen, P., J.** Pathways to Early Retirement in Denmark, 1984-2000. — IZA Discussion Paper, 2005, No. 1575, 32 p.
56. **Lazear, E., P.** Retirement from the Labor Force. — Handbook of Labor Economics. Volume 1. Edited by O. Ashenfelter, R. Layard. Elsevier Science Publishers BV, 1986, pp. 305 – 355.
57. **Leetmaa, R., Võrk, A., Kallaste, E.** Vanemaealine töäjõud tööturul ja tööelus. — Praxise Toimetised, 2004, nr. 19, 110 lk.
58. Leibkonna eelarve uuring 2000-2005, lähteandmed, Eesti Statistikaamet.
59. Leibkonna eelarve uuring: ankeet, 2004, 2005, Eesti Statistikaamet.
60. Leibkonna elujärg 2000. Eesti Statistikaamet, Tallinn, 2001, 121 lk.
61. **Leonesio, M., V.** The Economics of Retirement: A Nontechnical Guide. — Social Security Bulletin, 1996, Vol. 59, No. 4, pp. 29 – 50.
62. **Lilja, R.** Microeconomic Analysis of Early Retirement in Finland. — Leaving the Labour Market Early in the Welfare State. Edited by E. Wadensjö. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1996, pp. 157 – 173. Viidatud **Dahl, S.-Å., Nilsen, Ø., A., Vaage, K.** Gender Differences in Early Retirement Behaviour. — IZA Discussion Paper, 2002, No. 522, 32 p. kaudu.
63. **Lindeboom, M.** Microeconometric Analysis of the Retirement Decision: The Netherlands. — OECD Economics Department Working Papers, 1998, No. 207, 26 p.
64. **Lumsdaine, R., L., Mitchell, O., S.** New Developments in the Economic Analysis of Retirement. — Handbook of Labor Economics. Volume 3c. Edited by O. Ashenfelter, D. Card. Elsevier Science Publishers BV, 1999, pp. 3261 – 3307.

65. **Lumsdaine, R., L., Stock, J., H., Wise, D., A.** Three Models of Retirement: Computational Complexity versus Predictive Validity. — NBER Working Papers, 1990, No. 3558, 62 p.
66. **Luzadis, R., A., Mitchell, O., S.** Explaining Pension Dynamics. — The Journal of Human Resources, 1991, Vol. 26, No. 4, pp. 679 – 703.
67. **McGarry, K.** Health and Retirement: Do Changes in Health Affect Retirement Expectations? — NBER Working Paper, 2002, No. 9317, 27 p.
68. **Miniaci, R., Stancanelli, E.** Microeconometric Analysis of the Retirement Decision: United Kingdom. — OECD Economics Department Working Papers, 1998, No. 206, 35 p.
69. **Mitchell, O., S., Fields, G., S.** The Economics of Retirement Behavior. — Journal of Labor Economics, 1984, Vol. 2, No. 1, pp. 84 – 105.
70. **Mitchell, O., S., Fields, G., S.** The Effects of Pensions and Earnings on Retirement: A Review Essey. — Research in Labour Economics. Edited by R. Ehrenberg. Greenwich, 1982, Vol. 5, pp. 115-156. Viidatud **Burtless, G.** Social Security, Unanticipated Benefit Increases, and the Timing of Retirement. — The Review of Economic Studies, 1986, Vol. 53, No. 5, pp. 781 – 805 kaudu.
71. **Murray, J.** Subjective Retirement. — Social Security Bulletin, 1972, No. 42, pp. 20-24. Viidatud **Lazear, E., P.** Retirement from the Labor Force. — Handbook of Labor Economics. Volume 1. Edited by O. Ashenfelter, R. Layard. Elsevier Science Publishers BV, 1986, pp. 305 – 355 kaudu.
72. Older Workers Recommendation. International Labour Organization, 1980, No. 162 [http://www.ilo.org/ilolex/english/recdisp1.htm]
73. **Pampel, F., C., Park, S.** Cross-national Patterns and Determinants of Female Retirement. — The American Journal of the Sociology, 1986, Vol. 91, No. 4, pp. 932 – 955.

74. **Pencavel, J.** Labor Supply of Men: a Survey. — Handbook of labor economics. Volume 1. Edited by O. Ashenfelter, R. Layard. Elsevier Science Publishers BV, 1986, pp. 3 – 102.
75. Pensionikeskus, [www.pensionikeskus.ee]
76. **Peracchi, F., Tuzi, F.** Health, Aging and Retirement in Europe: A Cross-Country Comparison Using the CHER Data Base. — CHER Working Paper, 2003, No. 11, 57 p.
77. Population Projection 2004-2050, Eurostat News Release, 2005, No. 48.
78. **Praag, B., M., S., Cardoso, P.** Should I Pay for You or for Myself? The Optimal Level and Composition of Retirement Benefit Systems. — IZA Discussion Papers, 2001, No. 249, 29 p.
79. Rahandusministeerium. [www.fin.ee]
80. Riiklike elatusrahade seaduse, soodustingimustel vanaduspensione ja väljateenitud aastate pensione käsitlevate õigusaktide muutmise ja täiendamise seadus. Vastu võetud Riigikogus 20. märtsil 1996. a. — Riigi Teataja I osa, 1996, nr. 22, art. 437.
81. Riikliku Pensionikindlustuse Seadus. Vastu võetud Riigikogus 5. detsembril 2001. a. — Riigi Teataja I osa, 2001, nr. 100, art. 648.
82. **Riphahn, R., T.** Disability Retirement and Unemployment - Substitute Pathways for Labor Force Exit? — Applied Economics, 1997, Vol. 29, pp. 551 – 561
83. **Ruhm, C.** Do Pensions Increase the Labor Supply of Older Men? — Journal of Public Economics, 1996, Vol. 59, pp. 157-175. a
84. **Ruhm, C. J.** Gender Differences in Employment Behaviour During Late Middle Age. — Journal of Gerontology, 1996, Vol. 51B, pp. 11 – 17. Viidatud **Dahl, S.-Å., Nilsen, Ø., A., Vaage, K.** Gender Differences in Early Retirement Behaviour. — IZA Discussion Paper, 2002, No. 522, 32 p kaudu.
85. **Rust, J.** A Dynamic Programming Model of Retirement Behavior. — The Economics of Aging, University of Chicago Press, 1989, pp. 359 – 398. Viidatud **Lumsdaine, R., L., Mitchell, O., S.** New Developments in the Economic Analysis of Retirement. —

- Handbook of Labor Economics. Volume 3c. Edited by O. Ashenfelter, D. Card. Elsevier Science Publishers BV, 1999, pp. 3261 – 3307 kaudu.
86. **Ruzik, A.** Retirement Behaviour in Poland, Hungary and Lithuania. 2006 (avaldamata uurimus)
 87. **Samwick, A., A.** New Evidence on Pensions, Social Security, and the Timing of Retirement. — Journal of Public Economics, 1998, No. 70, pp. 207 – 236
 88. **Sickles, R., C., Taubman, P.** An Analysis of the Health and Retirement Status of the Elderly. — Econometrica, 1986, Vol. 54, No. 6, pp. 1339 – 1356.
 89. **Smeeding, T., M., Quinn, J., F.** Cross-National Patterns of Labor Force Withdrawal. — Boston College Working Paper, 1997, No. 371, 44 p.
 90. **Smith, D., B., Moen, P.** Spousal Influence on Retirement: His, Her, and Their Perception. — Journal of Marriage and the Family, 1998, Vol. 60, No. 3, pp. 734 – 744.
 91. Sotsiaalkindlustusamet, [www.ensib.ee]
 92. Sotsiaalsektor arvudes 2004. EV Sotsiaalministeerium, Tallinn, 2004, 82 lk.
 93. **Spataro, L.** New Tools in Micromodeling Retirement Decisions: Overview and Applications to the Italian Case. — CeRP Working Paper, 2002, No. 28, 41 p.
 94. **Stewart, J.** Do Older Workers Respond to Changes in Social Security Benefits? A Look at the Time Series Evidence. — U.S. Department Of Labor, Bureau of Labor Statistics WP, 1995, No. 271, 22 p.
 95. Stockholm European Council. European Council, Presidency Conclusions, 2001 [http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/00100-r1.%20ann-r1.en1.html] 12.03.2006
 96. **Stock, J., H., Wise, D., A.** Pensions, the Option Value of Work, and Retirement. — Econometrica, 1990, Vol. 58, No. 5, pp. 1151 – 1180.

97. **Tiit, E.-M., Leppik, L., Võrk, A., Leetmaa, R.** Euroopa Liidu ühiste pensionieesmärkide mõju Eesti pensionisüsteemile. — Praxise Toimetised, 2004, nr. 14, 188 lk.
98. **Tompa, E.** Transitions to Retirement: Determinants of Age of Social Security Take Up. — SEDAP Research Paper, 1999, No. 6, 81 p.
99. Tööelu Baromeeter 2005. Sotsiaalministeerium, 101 lk.
100. Tööelu Baromeeter 2005: lähteandmed ja ankeet. Sotsiaalministeerium.
101. Tööturu riskirühmad: vanemaealised. — Sotsiaalministeeriumi Toimetised, 2006, No. 6, 12 lk.
102. Tööturuteenuste ja -toetuste seadus. Vastu võetud Riigikogus 28. septembril 2005. a. — Riigi Teataja I osa, 2005, nr. 54, art. 430.
103. **Uudeküll, K., Võrk, A.** Ennetähtaegne vanaduspension ja selle seos tööturukäitumisega Eestis. — Eesti majanduspoliitika perspektiivid Euroopa Liidus. XII teadus- ja koolituskonverentsi artiklid-ettekanded. Berliin; Tallinn: Berliner Wissenschaftsverlag GmbH; Mattimar OÜ, 2004, lk 278 – 287.
104. **Van den Berg, G., J.** Competing Risk Models. — Institute for Labour Market Policy Evaluation Working Paper, 2005, No. 25, 13 p.
105. **Wadensjö, E.** Part-Time Pensions and Part-Time Work in Sweden. — IZA Discussion Paper, 2006, No. 2273, 35 p.

LISAD

Lisa 1. Tööturu struktuur Eestis 2006. aastal

	Tööealine rahvastik: 15-74aastased		Vanemaealised: 50- 74aastased		Vanemaealiste osakaal tööealisest rahvastikust	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
Töøjõud, tuhat	344,2	342,6	86,7	108,1	25%	32%
.. hõivatud, tuhat	322,9	323,3	81,5	105,1	25%	33%
.. töötud, tuhat	21,3	19,2	5,2	3	24%	16%
Mitteaktiivsed, tuhat	145,7	216,5	68,4	109,5	47%	51%
Kokku, tuhat	490	559,1	155,2	217,6	32%	39%

Allikas: ESA andmebaas; autori koostatud.

Lisa 2. 55-64aastaste hõive määr ja keskmine tööjõust väljumise vanus Euroopa Liidu riikides 2005. aastal

	55-64aastaste hõive määr			Keskmine tööjõust väljumise vanus
	Kokku	Mehed	Naised	Kokku
EU25	43,6	52,8	34,9	60,9
EU15	45,3	54,1	36,8	61,1
Belgia	32	40,9	23,2	60,6
Tšehhi	45,2	59,5	32,1	60,6
Taani	60,7	67,1	54,3	60,9
Saksa	48,4	56,4	40,6	61,3*
<i>Eesti</i>	58,5	57,5	59,2	61,7
Kreeka	42,3	59,2	26,6	61,7
Hispaania	44,1	60,4	28,7	62,4
Prantsusmaa	37,6	40,1	35,2	58,8
Iirimaa	53,1	67	39,1	64,1
Itaalia	32,5	43,7	21,9	59,7
Küpros	53,6	71,6	36,6	62,7*
Läti	53,3	59,5	48,7	62,1
Leedu	49,6	55,7	45,1	60
Luksemburg	33,2	38,7	27,8	59,4
Ungari	33,6	41,4	27,1	59,8
Malta	30	50,4	11,2	58,8
Holland	47,7	58	37,2	61,5
Austria	35,5	45,3	26,3	59,8
Poola	28,1	38,4	19	59,5
Portugal	50,1	58,2	42,8	63,1
Sloveenia	32,6	44,5	21	58,5
Slovakkia	33,1	49,8	18,9	59,2
Soome	54,5	54,8	54,3	61,7
Rootsi	69,6	72,3	66,9	63,7
Suurbritannia	57,4	66	49,1	62,6

Allikas: Eurostat; autori koostatud.

Märkus: * — 2004. a andmed.

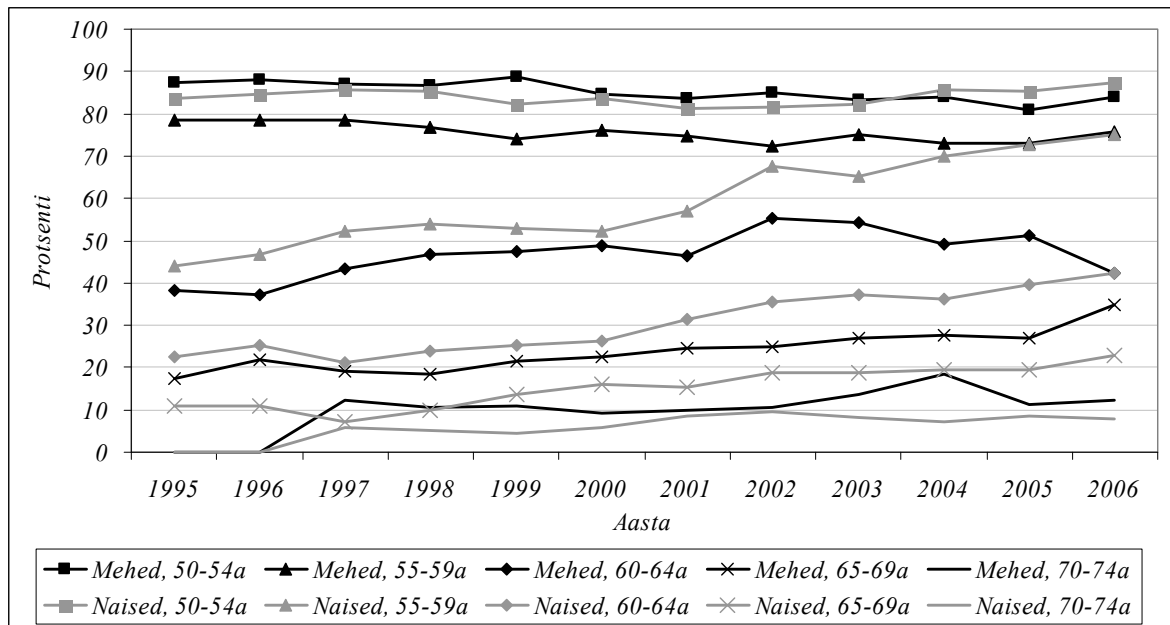
Lisa 3. Pensioniea alguse muutumine aastatel 1996-2016 Eestis

	1996/1997	1998	1999/2000	2001	2002/2003	2004	2005/2006
Mehed	61,5	62	62,5	63	63	63	63
Naised	56,5	57	57,5	58	58,5	59	59,5

	2007	2008/2009	2010	2011/2012	2013	2014/2015	2016
Mehed	63	63	63	63	63	63	63
Naised	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63

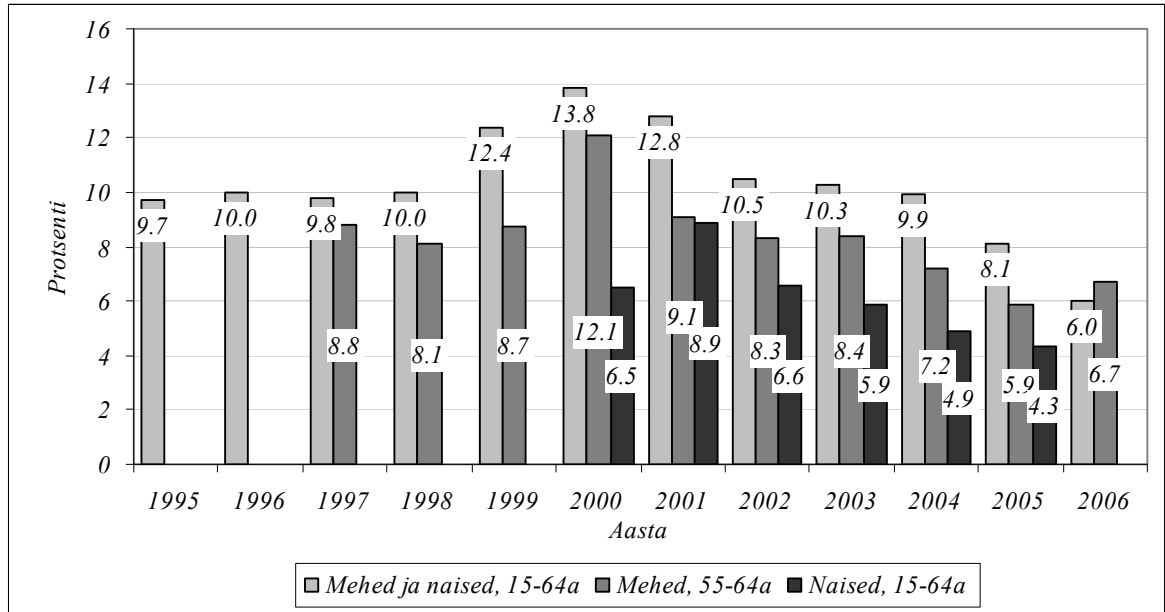
Allikas: Riiklike elatusrahade seaduse, soodustingimustel vanaduspensione ja väljateenitud aastate pensione käsitlevate õigusaktide muutmise ja täiendamise seadus (1996), Riikliku pensionikindlustuse seadus (2001); autori koostatud.

Lisa 4. Vanemaealiste tööjõus osalemise määr soo lõikes aastatel 1995 – 2006 Eestis



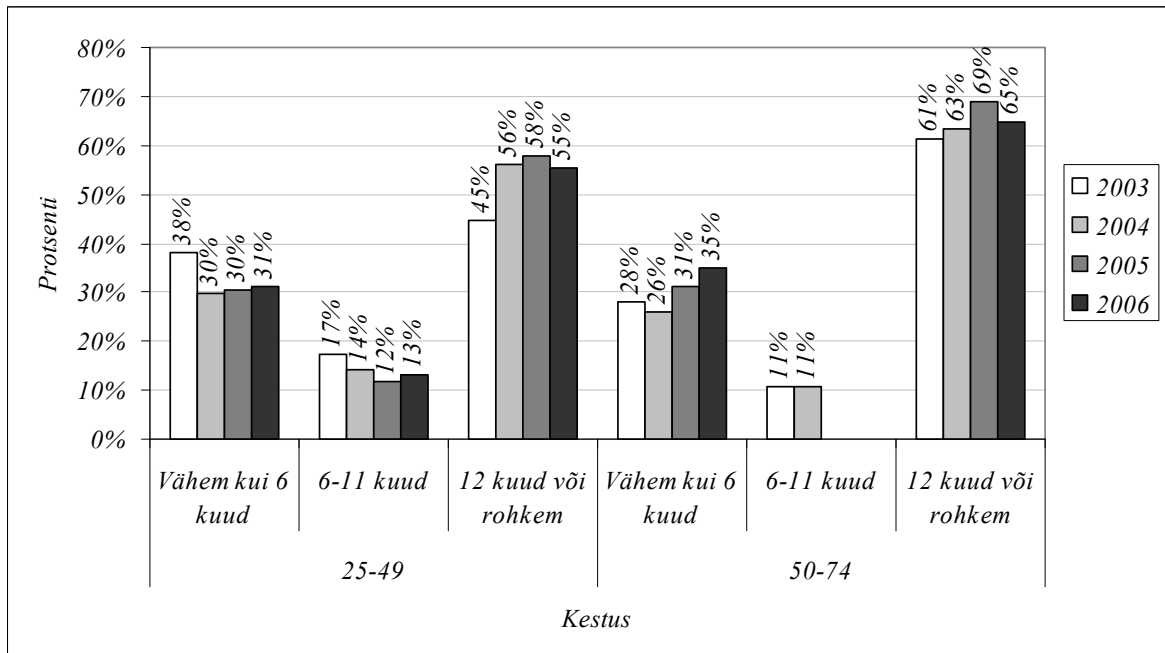
Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

Lisa 5. 55-64 ja 15-64aastaste töötuse määr soo lõikes aastatel 1995-2006 Eestis



Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

Lisa 6. Töötuse kestus 2003-2006. aastal Eestis



Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

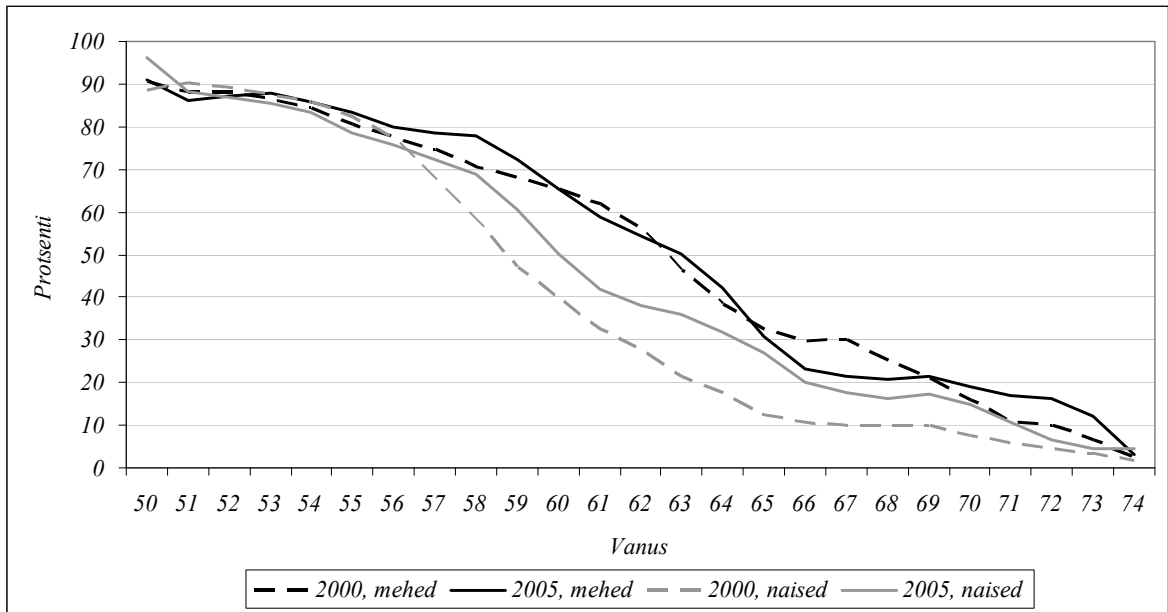
Lisa 7. Tööotsimise intensiivsus vanusegruppide lõikes Eestis

Vanusegrupp		Kasutatud tööotsimise kanalite arv					
		1	2	3	4	Üle 5	Kokku
14-24	%	19,9	29,5	32,7	7,6	10,4	100
	Arv	50	74	82	19	26	251
25-49	%	19,2	22,6	29,8	17,4	11,0	100
	Arv	108	127	168	98	62	563
50-59	%	18,7	35,3	27,3	12,8	5,9	100
	Arv	35	66	51	24	11	187
60-74	%	17,7	52,9	23,5	5,9	0,0	100
	Arv	3	9	4	1	0	17

Allikas: Eesti tööjõu-uuring 2004; autori koostatud.

Märkus: võimalikud kanalid: (1) töö otsimine riigi tööhõiveameti kaudu, (2) töö otsimine eratöötöörtsi kaudu, (3) pöördumine otse tööandja poole, (4) pöördumine sugulaste või tuttavate poole, (5) tööpakkumiskuulutustele vastamine, (6) tööotsimiskuulutuste avaldamine, (7) tööpakkumiskuulutuste jälgimine, (8) tööandja juures intervjuul käimine, testi või eksami tegemine, (9) maa, ruumide, seadmete, töötajate jms otsimine ettevõtluse alustamiseks / talu rajamiseks, (10) ettevõtte/talu registreerimise, tegevusloa, kauplemisloa, laenu taotlemine, (11) vastuse ootamine töösaamise avaldusele, (12) teate ootamine riigi tööhõiveametist, (13) konkursi tulemuste ootamine ametikohale riigi- või omavalitsusasutuses, (14) varem kokkulepitud töö algamise ootamine kuni 3 kuu pärast, (15) varem kokkulepitud töö algamise ootamine rohkem kui 3 kuu pärast, (16) muu.

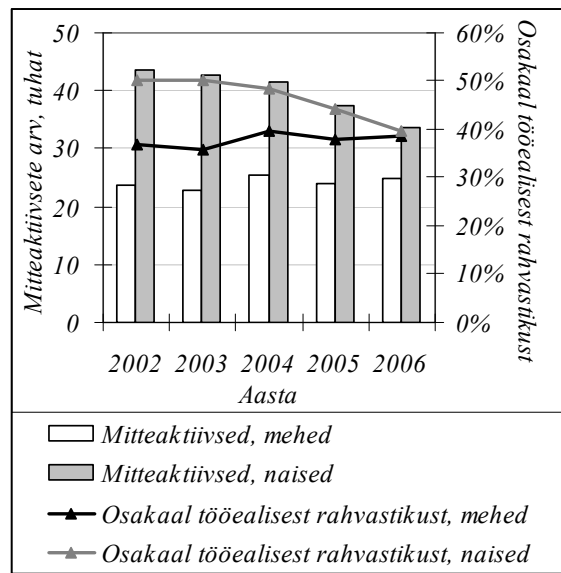
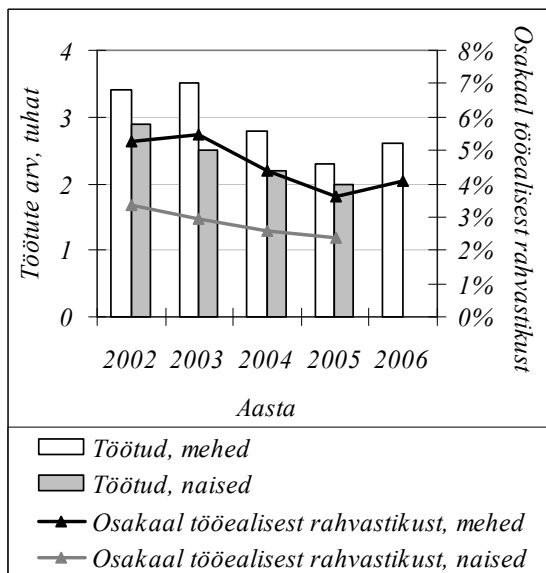
Lisa 8. Vanemaealiste tööjõus osalemise määrad soo lõikes 2000. ja 2005. aastal Eestis



Allikas: LEU 2000, 2005, autori koostatud.

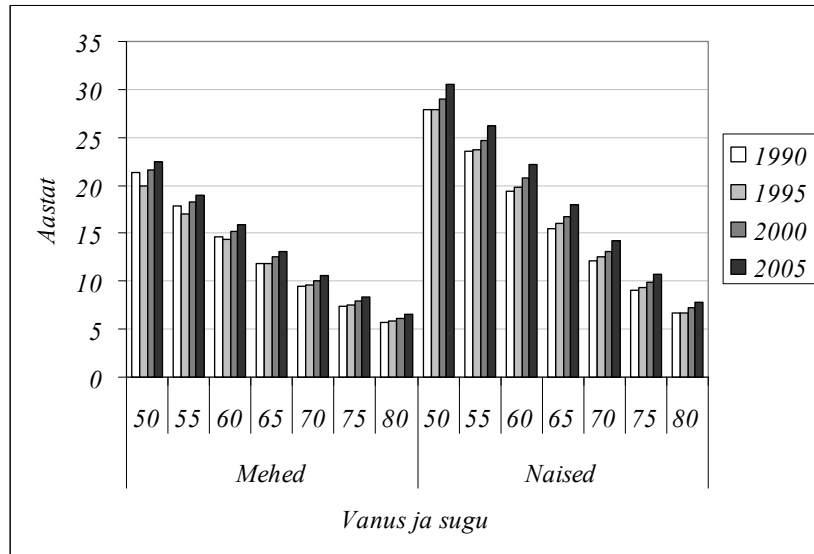
Märkus: kasutati valimi kaalusid, silutud andmed.

Lisa 9. 55-64aastased töötud ja mitteaktiivsed soo lõikes aastatel 2002-2006 Eestis



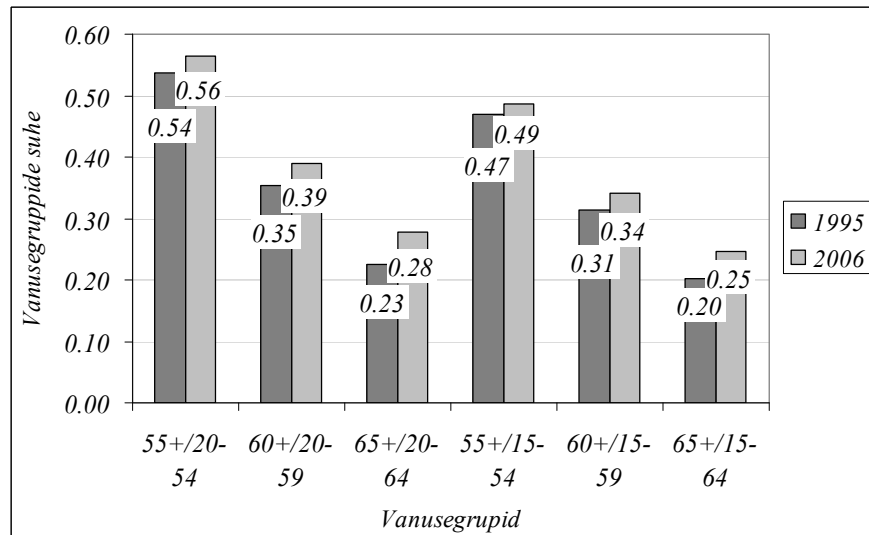
Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

Lisa 10. Oodatav eluiga soo lõikes 1990., 1995., 2000. ja 2005. aastal Eestis



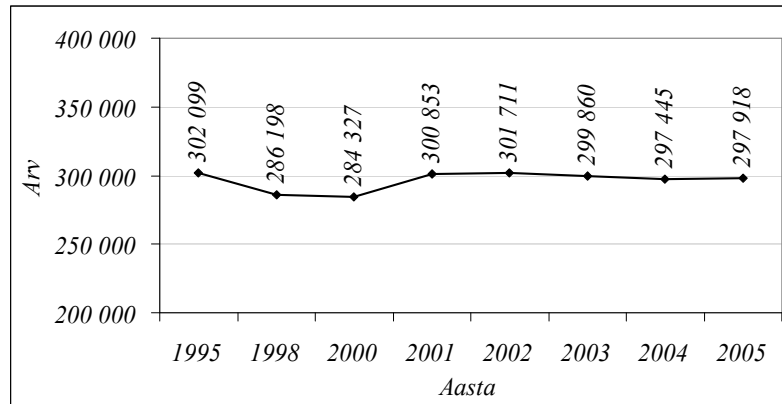
Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

Lisa 11. Vanemaealiste sõltuvusmäärad 1995. ja 2006. aastal Eestis



Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

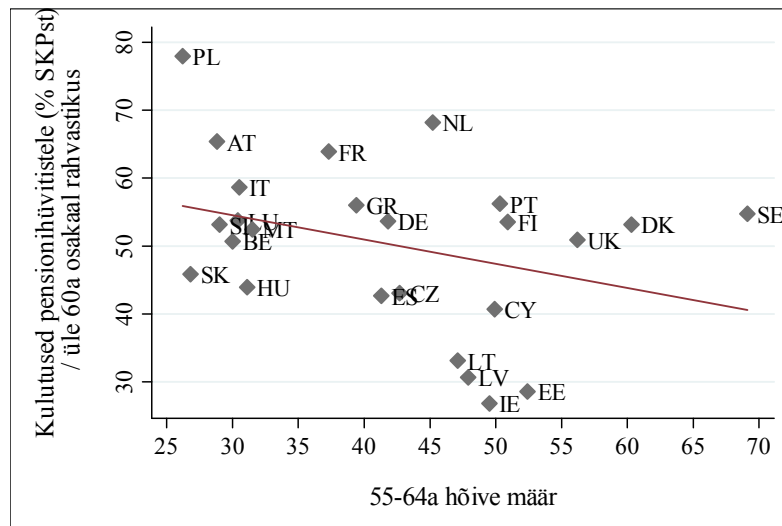
Lisa 12. Vanaduspensionäride arv aastatel 1995-2005 Eestis



Allikas: Sotsiaalsektor arvudes 2005, autori koostatud.

Märkus: 1995-2000. aastal ilma rahvapensioni (vanuse tõttu) saajateta.

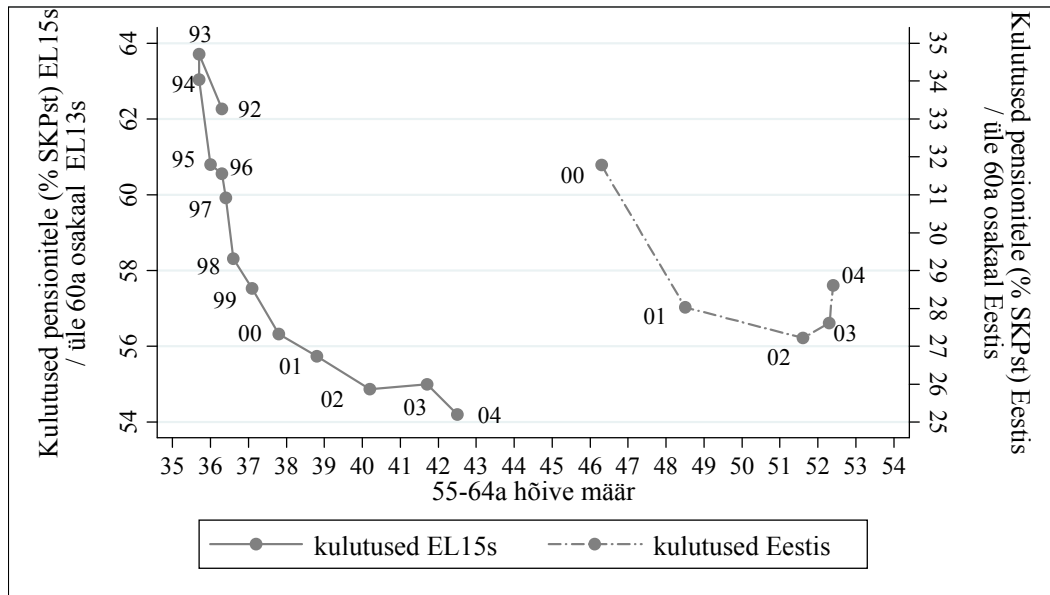
Lisa 13. Kulutused pensionihüvitistele ja vanemaeliste hõive määr Euroopa Liidu riikides 2004. aastal ning nendevaheline lineaarne seos



Allikas: Eurostat, autori koostatud.

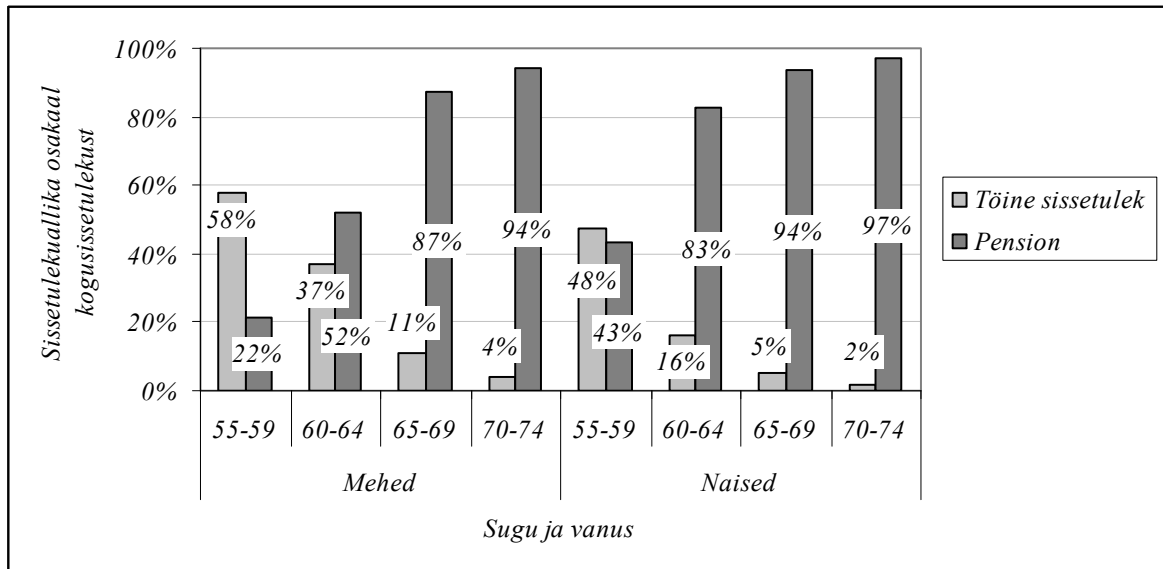
Märkus: Kahe näitaja vaheline korrelatsioon on -0,33.

Lisa 14. Kulutused pensionihüvitistele ja vanemaealiste hõive määr Euroopa Liidu vanades liikmesriikides keskmiselt ja Eestis 1992/2000 - 2004. aastal



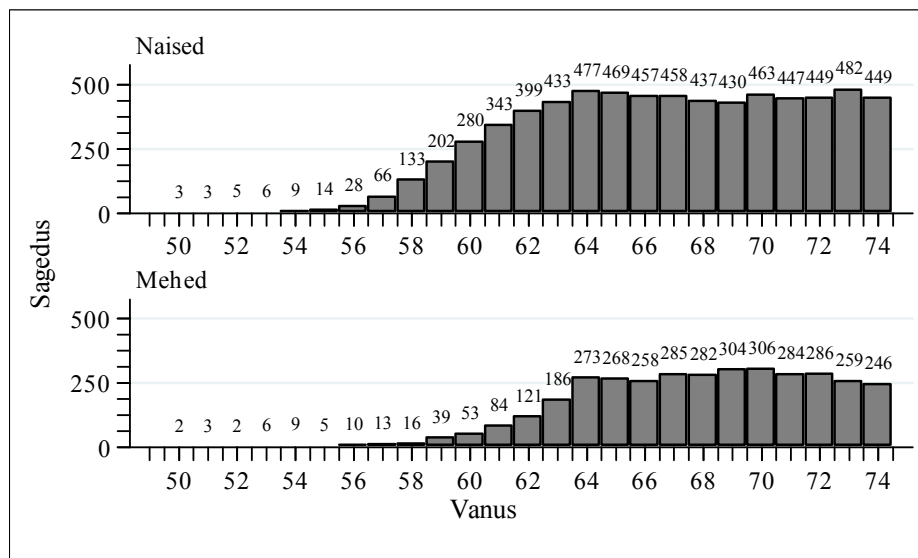
Allikas: Eurostat, autori koostatud.

Lisa 15. Tõise sissetuleku ja pensioni osatähtsus vanemaeliste kogusissetulekus 2000. aastal Eestis



Allikas: ESA andmebaas, autori koostatud.

Lisa 16. Vanaduspensionäride jaotus soo ja vanuse lõikes baseerudes subjektiivsele hinnangule (inimese enda hinnang sellele, kas ta on vanaduspensionär)



Allikas: LEU 2000-2005, autori koostatud.

Lisa 17. Mudelites kasutatavate andmete kirjeldus Leibkonna eelarve uuringu andmetel

	Mitteaktiivsusesse siirdumine		Osalisele tööajale siirdumine		Mitteaktiivsusesse siirdumine enne vanaduspensioniea algust	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
KOKKU	1631	1687	1194	1251	200	205
Sõltuv muutuja: 1	200 (12,3%)	205 (12,2%)	29 (2,4%)	47 (3,8%)	119 (59,5%)	78 (38,1%)
0	1431 (87,7%)	1482 (87,8%)	1165 (97,6%)	1204 (96,2%)	81 (40,5%)	127 (62,0%)
Keskmine vanus	57	56	56	55	60	60
Eestlane	1193 (73,2%)	1233 (73,1%)	869 (72,8%)	912 (72,9%)	150 (76,1%)	149 (72,7%)
Alg- ja põhiharidus	283 (17,4%)	215 (12,7%)	172 (14,4%)	131 (10,5%)	56 (28,4%)	45 (22,0%)
Kesk- ja kutseharidus	1023 (62,7%)	1072 (63,5%)	759 (63,6%)	798 (63,8%)	111 (56,4%)	129 (62,9%)
Kõrgharidus	325 (19,9%)	400 (23,7%)	263 (22,0%)	322 (25,7%)	30 (15,2%)	31 (15,1%)
Hea tervis	877 (53,8%)	936 (55,5%)	692 (58,0%)	747 (59,7%)	65 (33,0%)	87 (42,4%)
Rahuldav tervis	612 (37,5%)	633 (37,5%)	426 (35,7%)	435 (34,8%)	85 (43,2%)	95 (46,3%)
Halb tervis	142 (8,7%)	118 (7,0%)	76 (6,4%)	69 (5,5%)	47 (23,9%)	23 (11,2%)
Puue	281 (17,2%)	321 (19,0%)	188 (15,8%)	204 (16,3%)	62 (31,5%)	64 (31,2%)
Abielus	1380 (84,6%)	1072 (63,5%)	1044 (87,4%)	818 (65,4%)	158 (80,2%)	117 (57,1%)
Alla 15a laste arv						
0	1355 (83,1%)	1472 (87,3%)	981 (82,2%)	1088 (87,0%)	171 (86,8%)	193 (94,2%)
1	215 (13,2%)	167 (9,9%)	165 (13,8%)	128 (10,2%)	22 (11,2%)	9 (4,4%)
2	47 (2,9%)	40 (2,4%)	38 (3,2%)	28 (2,2%)	2 (1,0%)	2 (1,0%)
3	10 (0,6%)	7 (0,4%)	9 (0,8%)	6 (0,5%)		1 (0,5%)
4	3 (0,2%)				2 (1,0%)	
5	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)		

Lisa 17 (järg)

	Mitteaktiivsusesse siirdumine		Osalisele tööajale siirdumine		Mitteaktiivsusesse siirdumine enne vanaduspensioniea algust	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
Üle 65a inimeste arv						
0	1380 (84,6%)	1429 (84,7%)	1025 (85,9%)	1076 (86,0%)	159 (80,7)	159 (77,6%)
1	242 (14,8%)	246 (14,6%)	164 (13,7%)	164 (13,1%)	36 (18,3%)	45 (22,0%)
2	9 (0,6%)	12 (0,7%)	5 (0,4%)	11 (0,9%)	2 (1,0%)	1 (0,5%)
Töötavate täiskasvanute arv						
0	508 (31,2%)	718 (42,6%)	309 (25,9%)	492 (39,3%)	101 (51,3%)	107 (52,2%)
1	851 (52,2%)	744 (44,1%)	665 (55,7%)	585 (46,8%)	77 (39,1%)	70 (34,2%)
2	229 (14,0%)	195 (11,6%)	184 (15,4%)	153 (12,2%)	16 (8,1%)	24 (11,7%)
3	38 (2,3%)	26 (1,5%)	31 (2,6%)	17 (1,4%)	3 (1,5%)	4 (2,0%)
4	3 (0,2%)	2 (0,1%)	3 (0,3%)	2 (0,2%)		
5	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)		
6	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)		
Puudega inimeste arv						
0	1170 (71,7%)	1249 (74,0%)	877 (73,5%)	930 (74,3%)	124 (62,9%)	153 (74,6%)
1	406 (24,9%)	398 (23,6%)	279 (13,4%)	296 (23,7%)	62 (31,5%)	46 (22,4%)
2	50 (3,1%)	39 (2,3%)	34 (2,9%)	24 (1,9%)	10 (5,1%)	6 (2,9%)
3	4 (0,3%)	1 (0,1%)	3 (0,3%)	1 (0,1%)	1 (0,5%)	
4	1 (0,1%)		1 (0,1%)			
Palga saajate arv (sulgudes keskmine)	1412 (6450)	1503 (5705)	1132 (7084)	1189 (6214)	136 (4006)	141 (3833)
Leibkonna palga olemasolu (sulgudes keskmine)	1551 (17985)	1416 (16026)	1148 (20287)	1060 (17532)	186 (11201)	162 (10968)
Elamu	764 (46,8%)	762 (45,2%)	598 (50,1%)	603 (48,2%)	73 (37,1%)	75 (36,6%)

Lisa 17 (järg)

	Mitteaktiivsusesse siirdumine		Osalisele tööajale siirdumine		Mitteaktiivsusesse siirdumine enne vanaduspensioniea algust	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
Vara kuni 5000 EEK	473 (29,0%)	505 (29,9%)	359 (30,0%)	375 (30,0%)	56 (28,0%)	70 (34,2%)
Vara 5000-15000 EEK	229 (14,0%)	238 (14,1%)	178 (14,9%)	188 (15,0%)	28 (14,0%)	22 (10,7%)
Vara üle 15000 EEK	210 (12,9%)	214 (12,7%)	168 (14,1%)	166 (13,3%)	15 (7,6%)	24 (11,7%)
Muu sissetuleku saajate arv (sulgudes keskmine)	1552 (1923)	1416 (1887)	972 (2271)	985 (2131)	182 (2174)	165 (2056)
Pensioniealiseks saanu	52 (3,2%)	48 (2,9%)	33 (2,8%)	35 (2,8%)	14 (7,1%)	11 (5,4%)
Eelpensioniealiseks saanu	65 (4%)	110 (6,5%)	51 (4,3%)	92 (7,4%)	8 (4,1%)	6 (2,9%)
Töötü	200 (12,3%)	122 (7,2%)	—	—	71 (36,0%)	56 (27,3%)
Aasta 2000	452 (27,7%)	435 (25,8%)	324 (27,1%)	309 (24,7%)	61 (31,0%)	60 (29,3%)
Aasta 2001	469 (28,8%)	470 (27,9%)	344 (28,8%)	344 (27,5%)	49 (24,9%)	61 (29,8%)
Aasta 2002	241 (14,8%)	243 (14,4%)	166 (13,9%)	192 (15,4%)	31 (15,7%)	22 (10,7%)
Aasta 2003	236 (14,5%)	279 (16,5%)	176 (14,7%)	218 (17,4%)	26 (13,2%)	26 (12,7%)
Aasta 2004	233 (14,3%)	260 (15,4%)	184 (15,4%)	188 (15,0%)	30 (15,2%)	36 (17,6%)

Allikas: LEU 2000-2005, autori arvutused.

Lisa 18. Kasutatud ja eemaldatud vaatlustega valimite võrdlus Leibkonna eelarve uuringu andmetel

Muutuja	Kasutatud vaatluste valim	Eemaldatud vaatluste valim	Erinevus
Valimi suurus	6494	1280	
Keskmine vanus	60,3	60,1	0,2
Tervis: hea	2461 (37,9%)	473 (37,0%)	0,9
Tervis: halb	1312 (20,2%)	293 (22,9%)	-2,7
Haridus: põhiharidus	1757 (27,1%)	343 (26,8%)	0,3
Haridus: kõrgharidus	990 (15,2%)	227 (17,7%)	-2,5
Sugu: mees	280 (43,2%)	574 (44,8%)	-1,6
Rahvus: eestlane	4767 (73,4%)	904 (70,6%)	2,8
Tööturustaatus: hõivatud	2991 (46,1%)	643 (50,2%)	-4,1
Tööturustaatus: töötu	322 (5,0%)	66 (5,2%)	-0,2
Tööturustaatus: mitteaktiivne	3181 (49,0%)	571 (44,6%)	4,4

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: eemaldatud vaatlused – inimesed, kes ei vastanud Leibkonna eelarve uuringu sissetulekut puudutavale osale.

Lisa 19. Mitteaktiivsusesse, osalisele tööajale ja eelpensionile siirdujate arv 2000.-2004. aastal Leibkonna eelarve uuringu andmetel

	Sugu	2000	2001	2002	2003	2004
Mitteaktiivsusesse siirdujad	Naised	68	72	29	31	45
	Mehed	71	61	37	32	38
Osalise tööajaga tööle siirdujad	Kokku	26	27	18	11	8
Eelpensionile siirdujad	Naised	25	24	16	11	18
	Mehed	38	33	28	19	21

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Lisa 20. Logit-mudel hõivest lahkumise kohta koos ametialasid kirjeldavate muutujatega, marginaalsed efektid

Sõltuv: hõivest välja siirdumine = 1, hõivesse jäämine = 0	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standard-viga	marginaalne efekt	standard-viga
Vanus	-0,955**	0,371	-0,844**	0,375
Vanuse ruut	1,598***	0,615	1,422**	0,624
Vanuse kuup	-0,877**	0,338	-0,784**	0,344
Eestlane	0,022	0,017	-0,031	0,021
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus	-0,032	0,022	-0,005	0,021
Kõrgharidus	-0,037*	0,023	-0,046**	0,022
Tervislik seisund (vrdl. hea)				
Rahuldav	0,012	0,017	0,014	0,016
Halb	0,087*	0,050	0,002	0,026
Puue	0,012	0,024	-0,025	0,021
Abielus	0,005	0,019	-0,005	0,017
Alla 15a laste arv	0,002	0,016	-0,019	0,019
Üle 65a inimeste arv	-0,009	0,021	-0,011	0,020
Töötavate täiskasvanute arv	0,002	0,012	0,007	0,013
Puudega inimeste arv	0,023*	0,013	-0,000	0,016
Palk	-0,010***	0,004	-0,011***	0,003
Leibkonna palk	-0,001	0,003	-0,003	0,003
Elamu	-0,012	0,015	-0,020	0,014
Vara (vrdl. pole)				
Kuni 5000 EEK	0,002	0,017	0,029	0,020
5000-15000 EEK	-0,020	0,020	-0,017	0,021
Üle 15000 EEK	-0,027	0,022	0,012	0,027
Muu sissetulek	-0,001	0,003	-0,005	0,003
Pensioniealiseks saanu	-0,022	0,030	0,184*	0,096
Eelpensioniealiseks saanu	-0,010	0,029	0,017	0,045
Ametiala (vrdl. seadusandjad, kõrgemad ametnikud ja juhid)				
Tippspetsialistid	0,033	0,053	-0,042**	0,021
Keskastme spetsialistid ja tehnikud	0,040	0,058	-0,010	0,026
Ametnikud	0,037	0,078	-0,013	0,026
Teenindus- ja müügitöötajad	-0,003	0,049	-0,010	0,024
Põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised	-0,031	0,032	0,007	0,043
Oskus- ja käsitöölised	0,037	0,041	-0,013	0,036
Seadme- ja masinaoperaatorid	0,043	0,042	-0,019	0,027
Lihttöölised	0,031	0,044	-0,005	0,025

Lisa 20 (järg)

	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standard- viga	marginaalne efekt	standard- viga
Aastad				
2001	0,003	0,020	-0,025*	0,015
2002	-0,012	0,023	-0,038**	0,017
2003	-0,019	0,021	-0,023	0,018
2004	-0,011	0,021	-0,040***	0,015
Vaatluste arv	1417		1557	
Waldi statistik (p)	139,21 (p = 0,000)		142,50 (p = 0,000)	
Pseudo R ²	0,146		0,184	

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Ametialade seast jäeti välja relvajõud; halliga on tähistatud põhimudeli statistiliselt olulised muutujad. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Lisa 21. Mudelites kasutatud muutujate multikollineaarsuse testimine

Muutuja	VIF	TOL
Vanus	1,48	0,67
Eestlane	1,04	0,96
Haridus: kesk- ja kutseharidus	1,49	0,67
Haridus: kõrgharidus	1,53	0,65
Tervislik seisund: rahuldav	1,49	0,67
Tervislik seisund: halb	2,15	0,47
Puue	1,65	0,61
Abielus	1,26	0,80
Alla 15a laste arv	1,12	0,89
Üle 65a inimeste arv	1,39	0,72
Töötavate täiskasvanute arv	1,44	0,70
Puudega inimeste arv	1,21	0,83
Palk	2,24	0,45
Leibkonna palk	2,24	0,45
Elamu	1,08	0,93
Vara: kuni 5000 EEK	1,16	0,86
Vara: 5000-15000 EEK	1,16	0,86
Vara: üle 15000 EEK	1,19	0,84
Muu sissetulek	1,31	0,76
Pensioniealiseks saanu	1,00	0,99
Eelpensioniealiseks saanu	1,01	0,99
Töötu	1,06	0,95

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Väärtusi $VIF > 10$ ja $TOL < 0,1$ loetakse multikollineaarsuse tunnuseks.

Lisa 22. Logit-mudel mitteaktiivsusesse siirdumise kohta, sammuviisiline regressioon, parameetrite hinnangud

	Mehed		Naised	
	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine
Vanus	-10,578***		-7,994*	-8,283*
Vanuse ruut	17,634***		14,073**	14,545**
Vanuse kuup	-9,581***	0,142***	-8,025**	-8,278**
Eestlane				
Haridus (vrld. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus	-0,469**		-0,520**	-0,514**
Kõrgharidus	-0,676**		-1,226***	-1,270***
Tervislik seisund (vrld. hea)				
Rahuldav				
Halb	1,214***	1,140***		
Puue	0,577**	0,609***	0,621***	0,614***
Abielus				
Alla 15a laste arv			-0,759***	-0,760***
Üle 65a inimeste arv			0,420**	
Töötavate täiskasvanute arv			0,499***	0,426***
Puudega inimeste arv				
Palk	-0,086***	-0,092***	-0,127***	-0,114***
Leibkonna palk				
Elamu				
Vara (vrld. pole)				
Kuni 5000 EEK				
5000-15000 EEK				
Üle 15000 EEK	-0,905***	-0,927***		
Muu sissetulek			-0,075*	
Pensioniealiseks saanu			0,794*	0,848**
Eelpensioniealiseks saanu				
Töötü	1,738***	1,732***	2,277***	2,281***
Aastad				
2001				
2002				
2003			-0,497*	-0,455*
2004				
Valim	1631	1631	1687	1687
Pseudo R ²	0,238	0,225	0,252	0,247

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Maksimaalseks olulisusnivooks valiti 10%. Halliga on tähistatud mitteaktiivsusesse siirdumise põhimudeli olulised muutujad. Hindamisel ei kasutatud valimi kaale. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.

Lisa 23. Logit-mudel osalisele tööajale siirdumise kohta koos ametialasid kirjeldavate muutujatega, marginaalsed efektid

Sõltuv: osalisele tööajale siirdumine = 1, täistööajaga tööle jäämine = 0	Naised	
	marginaalne efekt	standard- viga
Vanus	-0,366*	0,219
Vanuse ruut	0,624*	0,366
Vanuse kuup	-0,349*	0,203
Eestlane	0,006	0,008
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)		
Kesk- ja kutseharidus	-0,009	0,010
Kõrgharidus	-0,002	0,013
Tervislik seisund: vrdl. hea		
Rahuldav	0,017	0,011
Halb	0,045	0,038
Puue	0,012	0,010
Abielus	0,000	0,007
Alla 15a laste arv	0,000	0,006
Üle 65a inimeste arv	0,014**	0,007
Töötavate täiskasvanute arv	0,010*	0,006
Puudega inimeste arv	-0,014*	0,008
Palk	-0,002	0,001
Leibkonna palk	0,000	0,001
Elamu	0,001	0,006
Vara (vrdl. pole)		
Kuni 5000 EEK	0,004	0,006
5000-15000 EEK	0,012*	0,007
Üle 15000 EEK	0,003	0,011
Muu sissetulek	0,000	0,001
Pensioniealiseks saanu	-0,008	0,009
Eelpensioniealiseks saanu	0,020	0,021
Ametiala (vrdl. seadusandjad, kõrgemad ametnikud ja juhid)		
Tippspetsialistid	0,067	0,057
Keskastme spetsialistid ja tehnikud	0,038	0,048
Ametnikud	0,094	0,101
Teenindus- ja müügitöötajad	0,012	0,030
Põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised	-0,008	0,015
Oskus- ja käsitöölised	0,103	0,120
Lihttöölised	0,028	0,046

Lisa 23 (järg)

	Naised	
	marginaalne efekt	standard- viga
Aastad		
2001	-0,008	0,006
2002	0,001	0,008
2003	-0,010	0,007
2004	-0,014**	0,007
Vaatluste arv	1129	
Waldi statistik (p)	87,90 (p = 0,000)	
Pseudo R ²	0,239	

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Ametialade seast jäeti välja relvajõud ja seadme- ja masinaoperaatorid (viimane kategooria ei varieerunud sõltuva muutuja lõikes); halliga on tähistatud põhimudeli statistiliselt olulised muutujad. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Lisa 24. Logit-mudel osalise töäjaga tööle siirdumise kohta, sammuviisiline regressioon, parameetrite hinnangud

	Mehed		Naised	
	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine
Vanus			-16,062*	
Vanuse ruut	0,106***		27,529*	
Vanuse kuup		0,115***	-15,470*	0,148***
Eestlane				
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus				
Kõrgharidus				
Tervislik seisund (vrdl. hea)				
Rahuldav				
Halb				
Puue				
Abielus				
Alla 15a laste arv				
Üle 65a inimeste arv				
Töötavate täiskasvanute arv				
Puudega inimeste arv				
Palk				
Leibkonna palk				
Elamu				
Vara (vrdl. pole)				
Kuni 5000 EEK				
5000-15000 EEK				
Üle 15000 EEK				
Muu sissetulek				
Pensioniealiseks saanu				
Eelpensioniealiseks saanu	—	—		
Aastad				
2001				
2002				
2003				
2004				
Valim	1195	1195	1251	1251
Pseudo R ²	0,058	0,058	0,092	0,079

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Maksimaalseks olulisusnivooks valiti 10%. Halliga on tähistatud osalise töäjaga tööle siirdumise põhimudeli olulised muutujad. Muutuja eelpensioniea kohta meeste mudelis eemaldati muutuja vähese varieeruvuse tõttu. Hindamisel ei kasutatud valimi kaale. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.

Lisa 25. Logit-mudel hõivest lahkumise kohta enne vanaduspensioniea algust koos ametialasid kirjeldavate muutujatega, marginaalsed efektid

Sõltuv: hõivest välja liikumine enne pensioniea algust = 1 või pärast pensioniea algust = 0	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standardviga	marginaalne efekt	standardviga
Eestlane	-0,199**	0,092	-0,143	0,106
Haridus (vrld. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus	-0,065	0,120	-0,063	0,121
Kõrgharidus	-0,381*	0,211	-0,138	0,149
Tervislik seisund (vrld. hea)				
Rahuldav	0,132	0,117	0,153	0,124
Halb	0,236**	0,106	0,360*	0,200
Puue	-0,029	0,150	0,043	0,112
Abielus	-0,106	0,121	0,109	0,120
Alla 15a laste arv	0,509*	0,289	0,067	0,102
Üle 65a inimeste arv	-0,453***	0,142	-0,401**	0,147
Töötavate täiskasvanute arv	0,163*	0,102	-0,050	0,067
Puudega inimeste arv	-0,020	0,098	-0,121	0,097
Palk	-0,012	0,021	-0,003	0,018
Leibkonna palk	-0,072*	0,037	-0,040**	0,018
Elamu	0,003	0,107	-0,076	0,102
Vara (vrld. pole)				
Kuni 5000 EEK	-0,079	0,116	-0,095	0,092
5000-15000 EEK	-0,345*	0,198	0,061	0,149
Üle 15000 EEK	-0,082	0,169	-0,219**	0,104
Muu sissetulek	0,082	0,054	0,016	0,025
Ametiala (vrld. seadusandjad, kõrgemad ametnikud ja juhid)				
Tippspetsialistid	-0,399	0,244	-0,048	0,232
Keskastme spetsialistid ja tehnikud	-0,130	0,421	0,042	0,167
Ametnikud	-0,281	0,444	-0,029	0,172
Teenindus- ja müügitöötajad	-0,371	0,362	0,013	0,175
Põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised	-0,548**	0,216	0,136	0,238
Oskus- ja käsitöölised	-0,224	0,296	-0,208	0,131
Seadme- ja masinaoperaatorid	-0,211	0,294	-0,184	0,117
Lihttöölised	-0,429	0,262	-0,121	0,136

Lisa 25 (järg)

	Mehed		Naised	
	marginaalne efekt	standard- viga	marginaalne efekt	standard- viga
Aastad				
2001	-0,020	0,111	-0,032	0,107
2002	0,218*	0,124	0,252	0,177
2003	-0,074	0,207	0,078	0,136
2004	-0,153	0,169	-0,041	0,172
Vaatluste arv	170		182	
Waldi statistik (p)	54,95 (p = 0,004)		40,10 (p = 0,103)	
Pseudo R ²	0,364		0,204	

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Ametialade seast jäeti välja relvajõud; halliga on tähistatud põhimudeli statistiliselt olulised muutujad. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10; hindamisel on kasutatud valimi kaale (sissetuleku kaal).

Lisa 26. Logit-mudel mitteaktiivsusesse siirdumise kohta enne vanaduspensioniea algust, sammuviisiline regressioon, parameetrite hinnangud

	Mehed		Naised	
	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine	muutujate eemaldamine	muutujate lisamine
Eestlane				
Haridus (vrdl. alg- ja põhiharidus)				
Kesk- ja kutseharidus			-0,662*	
Kõrgharidus	-0,733*	-0,733*	-1,048*	
Tervislik seisund (vrdl. hea)				
Rahuldav				
Halb	1,242***	1,242***	1,205**	1,101**
Puue				
Abielus	-1,237**	-1,237**		
Alla 15a laste arv	1,318**	1,318**		
Üle 65a inimeste arv	-1,674***	-1,674***		
Töötavate täiskasvanute arv			0,646***	0,446*
Puudega inimeste arv				
Palk				
Leibkonna palk				0,106*
Elamu				
Vara (vrdl. pole)				
Kuni 5000 EEK				
5000-15000 EEK				
Üle 15000 EEK				
Muu sissetulek			0,157**	
Töötü	1,062**	1,062**	1,837***	1,718***
Aastad				
2001				
2002				
2003				
2004				
Valim	200	200	205	205
Pseudo R ²	0,212	0,212	0,180	0,163

Allikas: LEU 2000-2005; autori arvutused.

Märkus: Maksimaalseks olulisusnivooks valiti 10%. Halliga on tähistatud varasele pensionile siirdumise põhimudeli olulised muutujad. Hindamisel ei kasutatud valimi kaale. Hinnangute statistiline olulisus on tähistatud järgmiselt - *** p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.

SUMMARY

FACTORS AFFECTING RETIREMENT IN ESTONIA

Janika Alloja

One major problem of the developed countries is the aging population — life expectancy and dependency ratio of elderly to working population have both risen. Additionally, trend that people retire earlier has been deepening during the decades. Both aspects generate pressure to the social security systems; still, generous benefits may have promoted early retirement. Developed countries are actively trying to handle the problems which come with aging; however the issue has still remained relevant today. In Estonia the situation is similar and under the conditions of the aging population and rising dependency ratio ensuring the subsistence level of older people will be complicated. Another relevant topic today in Estonia is deepening labour scarcity and outflow of labour, which constrains economic growth. Besides the foreign labour older workers including those who are above the normal retirement age can be potential additional labour capacity. Consequently, employment of older people, their exit from the labour market and retirement are important issues of social and labour policy today and in the future in Estonia.

The key issue is to motivate older workers to stay in labour market at least to the official retirement age or better, before the beginning of the retirement age. To implement appropriate measures of the economic policy one must analyse through which measures labour supply of older workers and retirement can be influenced. Several articles have

concluded that health and pension benefits are the determinants most affecting retirement decisions of older people. According to Bazzoli (1985: 215) the resolution of most significant determinants is important for the development of retirement policy — “in particular, if health is the primary factor, reductions in pre-65 retirement benefits would have little effect on the labour supply decisions of older workers but would, instead, lower the retirement income of those in poor health”.

The object of current thesis is to ascertain the determinants which affect older people to exit from labour market. Several authors have studied the labour market behaviour of older people in Estonia (for example Leetmaa *et al.* (2004), Tiit *et al.* (2004), Uudeküll, Võrk (2004)), but relevant studies containing econometric analysis based on the micro data are missing.

First chapter of the thesis concentrates on theoretical and empirical modelling of retirement. At first, an overview of the ways to define retirement is provided. Retirement can be defined using one’s status in labour market (not working or not active), through the subjective assessment, using different income components or combination of above-mentioned possibilities. Several international organisations and different authors have treated retirement differently, which therefore have yielded to different results concerning number of retired and data, which should be used in analysis. Using Estonian micro data, labour market status and subjective assessment can be employed to analyse retirement.

As to the theoretical models of retirement, retirement analysis is based on traditional model of labour supply. Since this model is rather simplified, it has been extended in many ways, in case of retirement analysis dynamic labour supply model is most relevant. To incorporate for example uncertainty and future values of important determinants, model has been developed further (more familiar models are Stock - Wise model, Gustman - Steinmeier model and stochastic dynamic programming models). Next, several aspects concerning empirical modelling are introduced — at first about suitable data is discussed, then different econometrical models are named and some examples are provided. To analyse the effects

of different factors to the retirement, duration models and probability models are used mostly, structural models which contain optimizing behaviour are used as well.

Based on earlier empirical literature, several factors are introduced which may have effect on the retirement behaviour. These factors can be divided as income components, individual and household characteristics, demand-side and institutional characteristics. Many articles have tried to estimate the impact of income and especially pension benefits to the decision and time to retire, due to the fact that these factors can be influenced more easily by the policy makers (through tax rates and legislation, for example); it is a lot more complicated to take into account individual and household characteristics. Still, the impact of income often depends on size of the income component and on the legislation. Among individual characteristics bad health has considered as most important determinant inducing people to retire earlier. Gender, age and education are important as well. Household characteristics are for example labour status and income of the spouse and structure of the household. While dependent children and elderly influence people (especially women) to retire earlier, characteristics of spouse can influence retirement behaviour differently. Important demand-side determinants are willingness of employers to hire older people and pensions provided by employers. Substantial is also county's institutional framework, which markedly affects retirement behaviour.

To give an overview of the situation of older workers in Estonia, trends in labour market and potential reasons for these trends are introduced in the second chapter of the thesis. Employment trends of older workers today indicate that employment rates have increased in most of the age groups during the last ten years and that employment rate of 55-64 years old workers is already higher than the target rate which was set as a goal for 2010 in the Stockholm Convention. Data suggests also that on the average older workers exit labour market in the beginning of the official retirement age in Estonia. However, one must be careful interpreting positive trends; on the one hand it can be possible that older workers are more active in Estonia, on the other hand, however, these trends may indicate that older workers are working more because of the lower pension benefits. As a consequence, it is important to analyse which factors affect labour market behaviour of older workers and

how much; and second, whether these factors can be influenced to motivate older workers to stay in labour market.

At first macro data is used to give a reason to the abovementioned trends. One reason for the activity of older workers may be modest pension benefits as argued before; the average pension constitutes less than third of the average wage during the last five years in Estonia. The impact of low benefits to working has been confirmed by data of Estonian Working Life Barometer 2005, according to which a half of older workers questioned had an opinion that they plan to work after the beginning of the official retirement age, most of them grounded this on the low pension benefits.

Another reason for the trends is Estonian legislation. Pension benefits are linked with tenure requirement meaning that only individuals with tenure of at least 15 years are entitled to the pension benefits. Individuals with less tenure are entitled to basic pension which is very low. Motivation of the working is probably increased by the aspect that since 1995 full benefits are paid to individuals who choose to work after the retirement age. Increased employment rates can be explained by increased retirement age. One can also retire three years before the official retirement age, but then received benefits are being reduced. One has contrarily right to the deferred retirement in which case received benefits are increased. These measures should induce older workers to stay longer to the labour market. Still, it is hard to predict how increasing pension benefits may affect labour supply of older workers and which effect may have additional pension plans.

Since several factors which may affect retirement behaviour are not traceable on the macro level and simple statistical analysis is not feasible for quantifying and isolating different effects, micro data for econometric analysis is used. Data of Household Budget Survey in 2000-2005 is used and the analysis is conducted separately by gender. Movements to inactivity, to part-time and to early retirement are analysed. It appears that retirement behaviour is affected by several different factors in Estonia and depending on different definitions used these factors are slightly different. Institutional factors affect women's movement to the inactivity, but not movement to the partial and early retirement. Among

individual characteristics age, education and health were significant. Age has nonlinear effect to the retirement, more educated people have lower probability to retire and people with bad health have larger probability to retire. Mentioned factors affect movement to the part-time and to the inactivity before retirement age as well. For men, nationality was significant factor affecting retirement.

Analysis showed that several household characteristics are important and their impact is different by models and gender. Men with dependent children in their household move to the early inactivity with larger probability, married men and men with elderly in their household move to the early retirement with smaller probability. Women with elderly in their household move to the part-time with larger probability and women with working adults in their household move to the inactivity with larger probability. Dependent children and disabled in household affect negatively women's working.

Financial factors affect retirement behaviour again similarly by models and gender and it appears that wealthier people move to the inactivity with smaller probability. The only exception is household aggregated income which affects women to retire earlier. Negative effect to the working is consistent with macro trends — although the average wage and the average benefits are increased in last years, the employment rates of older workers have increased as well. Still, one must be careful comparing time series and cross-sectional data and second, there may be incidence of backward-sloping labour supply curve in Estonia meaning that with current income level increase in wealth affects older workers to increase labour supply, but at some income level older workers may value more leisure. Finally, according to the results, unemployed people move to the inactivity with larger probability.

To clarify whether the job characteristics affect older people labour supply, variables for occupations were included in the analysis. However, it appears that mostly occupational differences were not significant to the retirement behaviour. Additionally, stability of the initial results was tested using stepwise analysis. In case of all specifications, there were differences between initial results and stepwise results. Somewhat more stable was first model which described movement to the inactivity, the other two models showed less

stability. One of the arguments to the differences may be correlation between independent variables, which is less the case of the stepwise regression.

Based on the results, there may be several channels to influence the labour market behaviour of the older workers. For motivating people with low wage to stay in labour market it must be ensured that even people with very low wages would receive higher pension benefits than basic pension. Additionally deferred retirement must be made more attractive and early retirement more non-attractive. As a more radical measure, remittal or reduction of the income tax for the older people can be considered if they work after the official retirement age. To reduce the negative effect of bad health, flexible working forms must be encouraged. For this, attention must be turned to the specific segment in labour market and it must be analysed the need and opportunities to promote flexible working. To support older workers with the lower level of education, more attention should be paid to the active measures of labour policy and develop the measures aimed directly to the older people which would take into the account the aspects characteristic to the older people such as deterioration of education, lower ability to adapt and learn, and on average more health problems.

In sum, the labour market behaviour of older people in Estonia is affected by several different factors which may have joint effect to retirement decisions. Therefore more sophisticated model is needed to analyse retirement behaviour which accounts for example formation of wages and pension benefits, changes in health and probabilities of hiring and firing. Also due to the risk of endogeneity variable describing pension benefit was omitted from the analysis, which still is very important factor influencing retirement decision. As a consequence, at least two important approaches are proposed to develop the thesis. First, more elaborated model should be constructed to describe retirement behaviour in Estonia and then the impact of the benefits can be estimated. Second, using the obtained results exhaustive analysis should be conducted to discover which measures would affect retirement behaviour of older workers in desired direction.