

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Maarja Leok

**VABATAHTLIKKU PENSIONIKS KOGUMIST MÕJUTAVAD  
TEGURID EESTIS**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Tõnn Talpsepp, PhD

Tallinn 2022

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 8376 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Maarja Leok 13.12.2022

# SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. VABATAHTLIKULT PENSIONIKS SÄÄSTMINE .....	7
1.1. Pension ja pensionisüsteem .....	7
1.2. Ülevaade varasematest uuringutest .....	9
1.3. Pensioniks kogumist mõjutavad tegurid .....	13
1.3.1. Demograafiline profiil .....	13
1.3.2. Rahaline olukord ja säästmine .....	15
2. ANDMED JA METOODIKA .....	17
2.1. Andmed .....	17
2.2. Uurimismeetod .....	20
3. ANALÜÜS JA TULEMUSED .....	24
3.1. Eesti pensionisäästude ülevaade .....	24
3.2. II samba analüüs .....	28
3.3. III samba analüüs .....	30
3.4. Järeldused .....	33
KOKKUVÕTE .....	36
SUMMARY .....	38
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	40
LISAD .....	43
Lisa 1. Küsimustik .....	43
Lisa 2. Lihtlitsents .....	47

## LÜHIKOKKUVÕTE

Vananev rahvastik on tänapäeva arenenud riikide üks suuremaid väljakutseid. Pensioniealise elanikkonna osakaalu suurenemine rahvastikus ning seejuures tööealiste osakaalu vähenemine avaldab survet riiklikule pensionile. Probleemi leevendamiseks on loodud pensionisüsteemi II ja III sammas, millesse panustatakse täna võrdlemisi vähe. Antud töö eesmärk on tuvastada tegurid, mis mõjutavad Eesti elanike vabatahtlikult pensioniks kogumist nii II kui ka III samba kontekstis. Tulenevalt töö eesmärgist püstitati kolm hüpoteesi – vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud vanuse (H1), hariduse (H2) ja sissetulekuga (H3). Eesmärgi täitmiseks ja hüpoteeside tõestamiseks viidi töös läbi logistiline regressioonanalüüs ning vaadeldi eraldi II ja III sambasse kogumist mõjutavaid tegureid. Analüüsis kasutatavad andmed pärinevad töö raames läbi viidud küsitlusest, milles osales 159 isikut. Tulemustest selgus, et II sambasse kogumine on positiivselt seotud haridusega ning negatiivselt vanusega. III sambasse kogumine on positiivselt seotud inimese soo, tavapärasest keerulisemate säästmisharjumuste ning töötamise staatusega.

Võtmesõnad: tegurid, pensioniks säästmine, II sammas, III sammas, Logit mudel.

## SISSEJUHATUS

Tulenevalt vananevast rahvastikust suureneb vanemaealiste osakaal. See tähendab, et neid üleval pidavaid tööealisi on vähem ning nad on aina rohkem sõltuvad olukorrast majanduses. (Marois *et al.*, 2019, lk 7692) Seetõttu on vanemaealiste vaesus demograafiliste muutuste jätkudes kasvav probleem. Euroopa liidu mediaanvanus on tõusnud aastaid, millega koos tõuseb ka vanemate inimeste arv. 2070. aastaks prognoositakse üle 65-aastaste osakaalu suurenemist 30 protsendini. (European Commission, 2020) Demograafiliste muutustega paralleelselt tehakse korrekture ka pensionisüsteemides. Näiteks Eestis on alates 2017. aastast pensioniiga järjest tõstetud ning nelja aasta pärast jõuab see 65. eluaastani (Sotsiaalkindlustusamet, 2022).

Riigikontrolli (2014) väljastatud aruandes oli juba tollal Eesti riiklik pension 2009. aastast puudujäägis, kuna pensionikulud olid oluliselt suuremad, kui laekuvad maksutulud. Maailma majandusfoorum prognoosi kohaselt on 2050. aastaks oodata maailmas pensioni puudujäägiks ligikaudu 400 triljonit dollarit, arvestades, et pensioniikka jõudes säiliks 70% eelnevast sissetulekust (World Economic Forum, 2017). Täna pensionärid on tugevalt sõltuvad riiklikust pensionist. 2021. aasta seisuga oli riiklik ehk I sambast väljamakstav keskmine pension 553 eurot, mille suhe netopalka oli 43% (Rahandusministeerium, 2021). Viimaste aastate keskmise palgaga võrreldes on antud number kordades madalam ning riiklikust pensionist üksi on raske säilitada pensionieelset elukvaliteeti. Ligikaudu 20 aasta eest loodud kolmesambaline süsteem, mis peaks toetama riiklikku pensioni, ei ole tänaseks märkimisväärset efekti näidanud. Eesti pensionisüsteemi olemusest tulenevalt on üks suuremaid väljakutseid täna inimeste enda vastutuse suurendamine ehk vabatahtlikult pensionisäästude kogumine (Dundure & Sloka, 2020).

Eestis on tänaseks vähe uuritud, millised tegurid mõjutavad vabatahtlikult pensioniks kogumist, II ja III sambasse. Antud töö eesmärgiks on tuvastada Eesti elanike vabatahtlikult pensioniks kogumist mõjutavad tegurid. Selgitades välja, millised on peamised mõjutavad tegurid eestlaste II ja III sambasse kogumisel, on võimalik teha järeldusi ja ettepanekuid edasisteks arengusuundadeks. Näiteks läbi millise suuna või teguri oleks võimalik suurendada Eesti elanike suuremat osalust iseseisvalt pensioniks kogumisel.

Uurimisprobleemist ja eesmärgist lähtuvalt püstitas autor kaks uurimisküsimust:

- Kui paljud ja kui suures ulatuses koguvad Eesti elanikud II ja III sambasse?
- Millised sotsiaalsed ja/või majanduslikud tegurid mõjutavad vabatahtlikult pensionisse kogumist?

Lisaks uurimisküsimustele on püstitatud varasemalt läbiviidud uurimuste põhjal kolm hüpoteesi:

- Vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud vanusega.
- Vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud haridusega.
- Vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud sissetulekuga.

Püstitatud uurimisküsimuste ja hüpoteeside analüüsiks vaadeldi Eesti pensionisäästude ehk II ja III samba statistikat ja antud töö raames kogutud andmeid ning viidi läbi regressioonanalüüs. Eesti pensionisäästude osa ja suuruse analüüsiks kasutas autor Rahandusministeeriumi viimaste aastate andmeid. Empiirilise analüüsi teostamiseks kasutati ökonomeetriapaketti Gretl ja tabelarvutustarkvara Excel. Vabatahtlikult pensioniks kogumist mõjutavate tegurite leidmiseks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs kahe mudeliga. Tulenevalt sammaste ajaloolisest erinevusest vaadeldi eraldi II sambasse ja III sambasse kogumist mõjutavaid tegureid. Andmeid koguti küsitluse teel, mis viidi läbi Eesti elanike seas perioodil 23. oktoober kuni 11. november 2022 Google Forms platvormi vahendusel. Mugavusvalimi tekke vältimiseks levitati küsitlust erinevates keskkondades ja erineva sotsiaal-majandusliku taustaga inimeste seas. Küsitluse käigus koguti 159 indiviidi andmed.

Antud töö koosneb kolmest suuremast peatükist. Töö esimeses peatükis vaadeldakse vabatahtlikult pensioniks säästmist. Selleks antakse ülevaade Eesti pensionist ja pensionisüsteemist. Peatüki teises osas vaadeldakse lähemalt varasemalt läbiviidud uuringuid. Lisaks tuuakse välja töös käsitletavate vabatahtlikku pensioni kogumist mõjutavate tegurite teoreetilist ja varasemate uuringute tulemusel tehtud järeldusi. Töö teises peatükis on antakse ülevaade kasutatavatest andmetest ning uurimismeetodist. Viimases peatükis analüüsitakse esmalt Eesti pensionisäästude andmeid ning seejärel leitakse regressioonanalüüsiga tegurid, mis mõjutavad II ja III sambasse kogumist. Peatüki lõpus tõlgendatakse tulemusi ning tehakse järeldused.

# 1. VABATAHTLIKULT PENSIONIKS SÄÄSTMINE

## 1.1. Pension ja pensionisüsteem

Pensionisüsteemi kaks peamist eesmärki on baas- ja asendussissetuleku tagamine. Baassissetulek peaks vältima pensioniealiste vaesust ning asendussissetulek peaks säilitama suhtelise sissetulekutaseme. Eelpool nimetatud eesmärkide täitmiseks andis Maailmapank 1994. aastal soovitusel kolmesambalise pensionisüsteemi rakendamiseks. (Leppik & Vallistu, 2019) Eesti pensioni näol on tegemist hüvitisega, mida makstakse töövõimetuse, toitja kaotuse või vanaduse korral. On erinevaid liike pensione: vanaduspension, rahvapension, represseeritu pension, toitjakaotuspension, töövõimetuspension. Antud töö raames vaadeldakse vanaduspensioniga seotud aspekte. (Sotsiaalkindlustusamet, 2022)

Vanaduspension jaguneb veel omakorda erinevateks liikideks, millest üks on 2021. aastast rakendatud paindlik vanaduspension. Pensionile on võimalik minna enne tegelikku pensioniiga maksimaalselt viis aastat. Varem pensionile minek eeldab ka suuremat pensionistaaži. Minnes pensionile varem, on saadav pension väiksem ning minnes hiljem on saadav pension suurem. Prognoositult võib viis aastat hiljem pensionile minek võimaldada ligikaudu 35% kõrgemat sissetulekut. Täna toimivad ennetähtaegne ja edasilükatud vanaduspension vahetatakse jooksvalt alates 2021. aastast paindliku vanaduspensioniga vastu. Vanaduspensioniga üks alamliikidest on soodustingimustel pension, mis on mõeldud lapsevanematele, kellel on olnud kaheksa aasta jooksul vähemalt kolm kuni 18-aastast last või on kasvatanud ühte puudega last. Ühel vanemal on õigus jääda pensionile varem ning saada suuremat pensionit. (Sotsiaalkindlustusamet, 2022)

Vastavalt Maailmapanga soovitusel rakendada kolmesambalist pensionisüsteemi, on teinud seda ka Eesti. Süsteemi esimene komponent ehk I samm on riiklik pension, mis pensionieas võimaldab minimaalse sissetuleku suuruse. Seda makstakse jooksva finantseerimise põhimõttel – 33% töötaja palgast maksavad tööandjad sotsiaalmaksu, millest omakorda 16% läheb tänastele pensionäridele, 13% ravikindlustuseks ning 4% II samba keskregristrisse. Riiklikku pensioni liigitatakse veel omakorda kaheks – rahvapension ning pension, mis sõltub tööpanusest.

Tööpanusest sõltuvad on näiteks väljateenitud aastate pension, toitjakaotuspension, eripension, töövõimetuspension ning vanaduspension (ka soodustingimustel). (Riigikontroll, 2014)

Teine komponent ehk II samm on kohustuslik kogumispension. 2002. aastal seatud samba eesmärgiks oli tugevdada pensionisüsteemi ning rahvastiku vananemisest tulenevat survet sotsiaalsüsteemile leevendada. Sambaga liitumine oli kohustuslik inimestele, kes olid sündinud alates 1983. aastast ning nendest vanematel oli võimalik seda teha kuni 2010. aastani. (Piirits, 2022) Kogumispensioni põhimõte on isiklikul eelfinantseerimisel ehk inimene kogub ise tööealisena (Riigikontroll, 2014). Liitunud isiku palgast panustatakse 2% ning sotsiaalmaksust 4% (Leppik & Vallistu, 2019). Töö koostamise hetkel kiideti valitsuses heaks II samba eelnõu, millega võimaldatakse inimestel suurendada oma makseid ka nelja või kuue protsendini (Suutre, 2022). Möödunud aasta alguses, 2021, toimus pensionireform, mille käigus sai kohustuslikust II sambast justkui poolkohustuslik kogumispension. Inimestele anti võimalus peatada samba sissemaksed enne pensioniea saabumist ning võtta välja kogutud vara. (Piirits, 2022)

Kolmas komponent ehk III samm on täiendav kogumispension, mis loodi 1999. aastal (Piirits, 2022). Sammas võimaldab pensioniks koguda kohustuslikust pensionisambast rohkem. Mitmed arenenud riigid pakuvad soodustusi vabatahtlikuks sambasse kogumiseks. (Leppik & Vallistu, 2019) Ka Eesti on loonud maksusoodustuse III sambasse kogumiseks - kuni 6000 euro või 15% brutosissetulekust aastas paigutamisel valitud fondi või kindlustusse ei maksustata seda tulumaksuga (Riigikontroll, 2014). On leitud, et Balti riikides (sealhulgas ka Eestis) on rakendatav maksusoodustus elanike jaoks üks motivaatoritest III sambasse kogumiseks (Dundure & Sloka, 2020). Peale 2021. aasta pensionireformi on muutunud kolmesambalise süsteemi olemus – II ja III sambal ei ole enam eraldiseisvat eesmärki. Arenguseire Keskuse veebiseminaril on pakutud ühe lahendusena sammaste üheks liitmist, mis lihtsustaks pensionisüsteemi ning võimaldaks suuremat paindlikkust. (Piirits, 2022)

Lisaks muudatustega kaasnevate tagajärgedega tegelemisele on väljakutse omaette pensionisüsteemides jätkusuutlikkuse ja adekvaatsuse vahel tasakaalu säilitamine. Jätkusuutlikkuse määrab kohanemisevõime majanduskeskkonna ja demograafiliste muutustega. Adekvaatsus pensionite tasemele sõltub suutlikkusest tagada piisav kaitse töövõimetuse või vanaduse korral baas- ja asendussissetulekuga. Kui kasvavalt sisserändelt või maksude tõstmisest ei suurene riigipoolne panus, siis on tulevikus suur roll inimeste enda investeringutel ja säästudel. Pensionisüsteemide eesotsas on riigid, kus panustavad inimesed iga kuu kindla summa



pensioniskeemi või -fondi. (Leppik & Vallistu, 2019) Eestis peaks panustama iga kuu vabatahtlikkesse sammastesse või investeerima teisel viisil vähemalt 18% igakuisest sissetulekust. Sellisel juhul oleks tagatud pension 70% ulatuses tänasest sissetulekust. (Arenguseire keskus, 2019)

## 1.2. Ülevaade varasematest uuringutest

Antud töö eesmärgi (pensioniks kogumist mõjutavate tegurite tuvastamine) täitmiseks tutvuti esmalt sama temaatikat käsitletud uuringuid, mis olid aluseks ka edasise töö koostamisel. Varasemalt on uuritud nii pensioniks kogumise, pensioni kindlustunde ja näiteks pensioniks planeerimisega seotud aspekte/tegureid. Järgnevalt on antud üheksast uuringust lühiülevaade – uurimisobjekt, eesmärk, andmed, uurimismeetod.

2010. aasta suvel viidi läbi uuring, et tuvastada hollandlaste finantskirjaoskuse ja pensioniks ettevalmistuse muutus 2005. ja 2010. aasta võrdluses (enne ja pärast majanduskriisi). Vaadeldavate aastate vahel käisid arutelud pensioniea tõstmise, pensionifondide madala tootluse ning pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse teemal, mis võisid autorite hinnangul tugevdada hollandlaste pensioniks valmistumist. Andmete kogumiseks viidi läbi 2010. aastal läbi küsitlus, mille tulemusel saadi 1665 leibkonna vastused. Andmete analüüsiks kasutati vähimruutude meetodit (OLS). Uuringu tulemusel leiti, et pensioni planeerimisele aitab tugevalt kaasa finantskirjaoskus. (Alessie *et al.*, 2011)

Rahvastiku vananemise väljakutsetest tulenevalt uuriti Portugali ja Hispaania pensioniks säästmist. Uurimuse peamiseks eesmärgiks oli välja selgitada tegurid, mis mõjutavad elanike otsuseid pensioniks säästmisele läbi isiklike pensioniplaanide. Andmete kogumiseks kasutati SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement) 2011. aasta andmeid. Kokku vaadeldi 1808 indiviidi andmeid – 642 portugallast ja 1166 hispaanlast. Analüüsi käigus leiti, et pensioniks säästmise tase on Portugalis ja Hispaanias madal – vaevalt 20 protsendil oli pensioniplaan. Tegurite, mis mõjutavad pensioniks säästmist, tuvastamiseks viidi läbi regressioonanalüüs Probit mudeliga. Sõltuvaks tunnuseks oli pensioniks säästmine – „kas sina või sinu abikaasa või elukaaslane omab hetkel raha isiklikul pensionikontol?“. Teguritena testiti vanust, haridust, sissetulekut, tööstaatus, sugu, perekonnaseisu, elukohta, kodu omamise staatust, finantsrisiki valmidust, tavapärasest ja keerulisemat säästmisharjumust (*sophisticated saving habit*),

arvutusoskust, tervislikku seisundit, poliitilist orientatsiooni, interneti kasutust ja riiki. Analüüsist selgus, et pensioniks säästmine on positiivselt seotud tööstaatus, kodu omamise, hariduse, keerulisemate säästmisharjumuste ning elukohaga (piirkonnaga). Lisaks leiti, et parempoolse poliitika pooldamine ning valmisolek finantsriski võtmiseks on negatiivselt seotud pensioniks säästmisega. (Ares *et al.*, 2015)

Poolas läbiviidud uuringu eesmärgiks oli tuvastada sotsiaalsed ja majanduslikud tegurid, mis võivad mõjutada kasumi eesmärgil töötajate (*workers for profit*) pikaajalist pensioniks säästmist. Lisaks tuvastati uuringus, kui palju on töötajad tänaseks kogunud ning millised on eelistatud vormid kogumiseks. Säästmist mõjutavate tegurite tuvastamiseks kasutati logistilist regressioonanalüüsi. Sõltuvaks tunnuseks oli, „Kas inimene omab pensionisääste ka väljaspool ZUS ja OFE-d (Poola pensionisüsteemi osad)?“. 2020. aastal viidi läbi küsitlus, millega koguti 1067 inimese vastused. Statistiliselt oluliste teguritena toodi välja perekonnaseis, vanus ja sugu ning majanduslike tegurite poolelt sissetulek, äritegevusest saadav tulu ja hinnang finantsolukorrale. (Bednarczyk *et al.*, 2021)

DeVaney ja Chiremba (2005) läbiviidud uuringus võrreldi pensioniks säästmise käitumist nelja erineva vanuserühma vahel. Uuringus kasutati 2001. aasta SCF (Survey of Consumer Finances) andmeid, mis koguti intervjuudega 3428 Ameerika Ühendriikide leibkonnalt. Määrati kaks sõltuvat tunnust – „Kas leibkonna pea või abikaasa omab ühte või rohkemat pensioni kontot?“ ning kogu pensionisäästude maht leibkonna peale. Esimese sõltuva tunnuse puhul kasutati regressioonanalüüsis Logit mudelit ning teise tunnuse korral Tobit mudelit. Tulemustest leiti, et 57% leibkondadest omasid vähemalt ühte pensionikontot. Leiti, et hariduse omamisel, valmisolekul võtma riski ning varasema säästmiskäitumise parandamine on suurima mõjuga pensionisäästude omamiseks. Lisaks leiti, et sissetulek on positiivselt seotud pensionisäästude hulga. (DeVaney & Chiremba, 2005)

Lisaks on uuritud Ameerika Ühendriikides pensioni planeerimist mõjutavaid tegureid ning erinevaid vanusegrupe (21–39 aastat, 40–59 aastat ning 60 ja vanemad). Telefoniuuring viidi läbi 911 inimese seas, kelle leibkonna sissetulek kokku on suurem kui 75 000 dollarit. Sõltuvaks tunnuseks oli pensioniks planeerimine - kas vastaja või tema abikaasa omab IRA või Keogh kontot (Ameerika Ühendriikide individuaalsed pensionikontod). Sõltumatuteks tunnusteks oli kolm tunnuste gruppi - võime kaotusest taastuda või seda katta, tajutav või tegelik isiklik kontroll ning käitumuslik suundumus. Andmete analüüsiks kasutati Logit mudelit. Leiti, et vanus ja rass on

olulised määrajad pensioni kontodele panustamiseks. Lisaks mängivad rolli veel ka finantsinfo päritolu, investori aktiivsus ning alustav investor (*early investor*). (Hira *et al.*, 2009)

Malaisia tervishoiu töötajate seas läbiviidud uuringu eesmärgiks oli tuvastada, millised tegurid on olulised pensioni planeerimisel. Küsitluses osales 80 tervishoiu töötajat. Analüüsi sõltuvaks tunnuseks oli pensioni planeerimine ning muutujateks haridustase, vanus, sugu ja sissetulek. Muutujate ja pensioni planeerimise vaheliseks testimiseks kasutati SPSS risttabeli analüüsi (*cross tabulation analysis*). Töös püstitati neli hüpoteesi, millest kolmele leiti kinnitust – vanus, haridustase ning sissetuleku tase avaldavad olulist mõju pensioni planeerimisele. Püstitatud hüpoteesile, et sugu avaldab mõju pensioni planeerimisele, kinnitust ei leitud. (Mansor *et al.*, 2015)

Lisaks Malaisia tervishoiu töötajatele on uuritud Malaisia avalikus sektoris töötavate naiste pensioni kindlustunnet. Uuringu eesmärgiks oli selgitada säästmiskäitumise, finantskirjaoskuse ja finantsjuhtimise mõju Malaisia avalikus sektoris töötavate naiste pensioni kindlustundele. Küsitluses osales 708 naist. Analüüsiks kasutati regressioonanalüüsi, mille käigus vaadeldi indiviidi tunnuseid nagu vanus, haridus, finantsolukord ning lisaks ka finantskirjaoskust, säästmiskäitumist ja finantsjuhtimist. Leiti, et naised, kes on parema finantskirjaoskusega, tegelevad rahaliste vahendite juhtimisega ning on positiivse finantsstaatusega (omavad enda kodu, hindavad oma rahalisi võimalusi rohkem kui piisavalt ning varasid on rohkem kui kohustus), omavad suuremat kindlustunnet pensioniks. (Sabri & Juen, 2014)

Shariff ja Isah (2019) on viinud läbi uuringu Malaisia töötavate inimeste seas pensioniks säästmise käitumise ning seda mõjutavate tegurite uurimiseks. Andmed koguti küsitluse teel, milles osales 148 inimest. Tegurite tuvastamiseks viidi läbi regressioonanalüüs Probit mudeliga, kus vaadeldi seoseid muutujatega sugu, vanus, haridustase, sissetulek, pensionisse suhtumine, tulevikuootused ning sotsiaalne mõju. Tulemustele põhinedes mängib olulist rolli sissetulekutase, kus kõrgema sissetulekuga inimene säästab rohkem võrreldes madalama sissetuleku saajaga. Oluline tegur on ka pensionisse suhtumine, enamus vastajatest ootavad oma pensioniga ega tunne end seetõttu kasutuna. (Shariff & Isah, 2019)

Willows'i (2018) peamiseks eesmärgiks oli välja selgitada Lõuna- Aafrikas, kas kolmanda taseme asutuste pensionifondi liikmed liiguvad piisavate pensionisäästude suunas. Valimisse kuulusid Kaplinna ülikooli töötajad, kes kuulusid nimetatud pensionifondi. Küsitlus viidi läbi 2014. aastal. Tulemusi analüüsiti erinevate muutujate vahel nagu sugu, perekonnaseis, haridustase, rass, vanus

ja tööjõukulud. 753-st vastanust kolmandikul olid ebapiisavad pensionisäästud ja alla 10 protsendil on neid piisavalt. Meessoost vallalistel ja noorematel on kõige suurem tõenäosus piisavalt pensionisääste omada. Vaadates vastanute rassi, on aafriklasel kõige väiksem tõenäosus piisavate pensionisäästude omamiseks. (Willows, 2018)

Tabel 1. Ülevaade varasematest uuringutest

Autor	Aasta	Piirkond, valim	Andmed (aasta)	Sõltuv tunnus (mudel)	Olulised tegurid
Alessie <i>et al.</i>	2011	Holland, 1665 leibkonda	küsitlus (2010)	pensioni planeerimine (OLS)	finantskirjaoskus
Ares <i>et al.</i>	2015	Portugal ja Hispaania, 642 ja 1166 indiviidi	SHARE (2010-2011)	pensioniks säästmine (Probit)	haridus, tööstaatus, elukoht, kodu omamine, keerulisemad säästmisharjumused
Bednarczyk <i>et al.</i>	2021	Poola, 1067 indiviidi	küsitlus (2020)	pensionisäästud väljaspool (Logit)	sugu, vanus, perekonnaseis, sissetulek, äritegevusest saadav tulu, hinnang finantsolukorrale
DeVaney & Chiremba	2005	USA, 3428 leibkonda	SCF (2001)	pensionikonto omamine (Logit) / pensionisäästude maht (Tobit)	haridus, riskivalmidus, säästmiskäitumise muutmine, sissetulek
Hira <i>et al.</i>	2009	USA, 911 indiviidi	telefoniuuring (2005-2006)	IRA/Keogh konto omamine (Logit)	vanus, rass, alustav investor, investori aktiivsus, rass
Mansor <i>et al.</i>	2015	Malaisia, 80 indiviidi	küsitlus (2015)	pensioniks planeerimine	vanus, haridus, sissetulek
Sabri & Juen	2014	Malaisia, 708 indiviidi	küsitlus (2014)	pensioni kindlustunne	finantside juhtimine, rahaline seis, finantskirjaoskus
Shariff & Isah	2019	Malaisia, 148 indiviidi	küsitlus (2019)	suhtumine pensioks säästmisesse (Probit)	sissetulek, suhtumine pensionisse, tulevikuootused
Willows	2018	Lõuna-Aafrika, 753 indiviidi	küsitlus (2014)	-	-

Allikas: autori koostatud

Tabelis (vt Tabel 1) on antud ülevaade olulisematest aspektidest eelpool käsitletud uuringutest. Uurimispiirkonnad, -meetodid ning valimi suurused olid uuringute lõikes erinevad, kuid sellegipoolest jõuti mitmetes uuringutes sarnastele tulemustele. Varasemalt leitud oluliste tunnustena paistsid silma sugu, vanus, haridus, perekonnaseis, töötamise staatus, elukoht, kodu

omamise staatus, netosissetulek, hinnang finantsolukorrale, kohustuste ja varade suhe ning traditsiooniline ja keerulisem säästmisharjumus. Nimetatud tegurite tausta on eraldi vaadeldud töö järgmises peatükis.

### **1.3. Pensioniks kogumist mõjutavad tegurid**

Eelnevas peatükis vaadeldi lähemalt üheksa varasemalt läbiviidud uuringu sisu ja tulemusi, millest joonistused välja tegurid, mis on varasemalt pensioni säästmisega seotud aspekte mõjutanud. Nende tulemuste põhjal valiti välja tegurid, mida vaadeldakse lähemalt antud töö kontekstis ning kasutatakse töö edasistes peatükkides eesmärgi täitmiseks. Järgnevalt on antud ülevaade olulistest teguritest - käsitletud on nii eelnevas peatükis vaadeldud uuringuid kui ka teisi sarnase uurimissuunaga autorite töid.

#### **1.3.1. Demograafiline profiil**

Esimesena vaadeldava teguri vanuse positiivse seose on leidnud nii mõnedki eelnevalt käsitletud uuringud (Hira *et al.*, 2009; Mansor *et al.*, 2015; Bednarczyk *et al.*, 2021). Elutsükli (*Life-cycle*) teooria kohaselt püüab leibkond säilitada oma liikmete eluea jooksul ühtlase tarbimise taseme. Leibkonnad võtavad laenu, kui liikmete sissetulekud on madalamad ja liikmed ise on nooremad. Säästma hakatakse pensioniks valmistudes, kui liikmete sissetulekud on suurenenud ja ka vanus on jõudnud keskikka. (Ando & Modigliani, 1963) Tulenevalt elutsükli teooriast ning varasemate uuringute tulemustest püstitati töö esimeseks hüpoteesiks, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud vanusega.

Olulise tegurina on mitmest eelpool toodud tööst tulnud välja ka hariduse positiivne seos pensioniks kogumisel (Ares *et al.*, 2015; Mansor *et al.*, 2015; DeVaney & Chiremba, 2005). Lisaks on Lusardi (2001, lk 6-7) on oma töös leidnud, et Ameerika Ühendriikide kontekstis on kogumise võti haridus – sealsetesse pensionikontodesse (IRA ja Keogh) ning aktsiatesse ja võlakirjadesse koguvad valdavalt inimesed, kellel on vähemalt keskharidus. Olenevalt uuritavast piirkonnast võib haridustasemetel erinev mõju olla. Näiteks on leitud, et kõrgharitud inimestel on suurem potentsiaal saavutada kõrgem enesekindlus pensioni planeerimisel. Kindlustunne pensioni osas on suurem nii kõrgharitud naiste kui ka meeste puhul. (Joo & Pauwels, 2002) Kõrgemalt haritud inimestel võib olla rohkem teavet pensioniks säästmise võimaluse kui ka nende eeliste kohta (Fontes, 2011, lk 614). Haridust üldistavalt võiks nimetada teadmisteks, mida on võimalik

omandada ka koolis õppimata näiteks koolitustel või sotsiaalmeedias. On leitud, et ka finantsalaline nõustamine avaldab mõju pensioniks planeerimisel (Fang *et al.*, 2022). Tulenevalt nimetatud varasemate uuringute tulemustest püstitati antud töö teiseks hüpoteesiks, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud haridusega.

Vaadates pensioniks säästmist mõjutavaid tegureid joonistub eelpool vaadeldud uuringutes välja positiivne seos sissetulekuga (Shariff & Isah, 2019; Mansor *et al.*, 2015; Bednarczyk *et al.*, 2021; DeVaney & Chiremba, 2005). Mansor *et al.* (2015, lk 114) leidsid, et üldse pensioni planeerimisega alustada on vaja piisavat sissetulekut igapäevakulutuste suhtes. Loogiliselt võttes, mida kõrgemad on inimeste sissetulekud, seda rohkem on neil võimalik igapäevakulutuste ja kohustuste kõrvalt kokku hoida ning seeläbi omakorda tulevikuks/pensioniks koguda. Antud loogika on muidugi eeldusel, et sissetulekute suurenedes ei hakata proportsionaalselt ka rohkem kulutama. Tulenevalt nimetatud tulemustele püstitas autor viimaseks hüpoteesiks, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud sissetulekuga.

Kui inimesel ei ole tööd, siis tõenäoliselt ei ole tal ka sissetulekut. Tulenevalt eelpool nimetatud seosest mõjutab tööstaatus pensioniks kogumist (Fontes, 2011). Töötavale inimesele kaasnevad tihtipeale erinevad tööandjapoolsed soodustused nagu tervise- või elukindlustus ja ka tööandjapension. Nimetatud soodustused annavad omakorda võimaluse rohkem säästa. (Ares *et al.*, 2015) Lisaks nimetatud soodustustele on veel näiteks autokompensatsioonid või tööandja auto kasutamise võimalus, spordikompensatsioonid, tööandjapoolne elupind. Võttes näiteks autoga seotud soodustused, on võimalik inimesel isikliku auto mitte omamise pealt palju kokku hoida (liising, hooldamine, kindlustamine, kütus).

Bednarczyk *et al.* (2021) on leidnud, et üheks pensioniks säästmist mõjutavaid tegureid on perekonnaseis. Pensioniks koguvad tõenäoliselt rohkem need, kes on abielus, kuna muretsetakse rohkem pere rahalise stabiilsuse pärast (Ares *et al.*, 2015, lk 74). Abielus olles on inimesel kindlasti partner ning tõenäoliselt laps või lapsed. Inimese, kes ei ole mõelnud pensioniks säästmisele, perekonnaseis ei ole tõenäoliselt abielus (Lusardi 2001, lk 11). Üksinda olles mõtlevad inimesed isiklikule finantsstabiilsusele, mida on lihtsam kontrollida ja saavutada. Vastutades mitme inimese eest on stabiilsust rahaliselt keerulisem saavutada ning tuleb mõelda rohkematele alternatiividele kui näiteks mõne kuu varu kogumine.

Sugu on üks elementaarseid ning sealjuures ka kõige tihedamini uuritavam tegur, mis võib mõjutada käitumist ja hoiakuid pensioni suhtes (Bednarczyk *et al.*, 2021, lk 13). Alessie *et al.* (2011) on leidnud, et naiste finantskirjaoskus on tunduvalt madalam kui meestel. Lisaks on laialdaselt levinud, et naised teenivad vähem, kui mehed (Ares *et al.*, 2015, lk 73). Eesti Statistikaameti (tabel PA5335) andmetel oli sooline palgalõhe 2021. aasta seisuga ligikaudu 15%, mis on aastatega küll vähenenud (2014. aastal oli ligikaudu 23%), kuid sellegipoolest märkimisväärne vahe. Ühe võimaliku põhjusena soolisele erinevusele võib olla, et kui vaadelda sarnase sissetulekuga meest ja naist, siis elab naine tõenäoliselt kõrgema sissetulekuga leibkonnas. Suurema tõenäosusega on naised kodused ning mehed teevad tööd, mitte vastupidi. Lisaks teenib töötav mees suurema tõenäosusega kõrgemat palka võrreldes töötava naisega. Veel ühe võimaliku erinevuse põhjusena on toodud ka naiste pikem oodatav eluiga, mis tekitab suurema vajaduse/soovi kogumiseks. (Huberman *et al.*, 2007, lk 27)

Ares *et al.* (2015) on leidnud, et üheks pensioniks säästmist mõjutavaks teguriks Portugalis ja Hispaanias on elukoht (piirkond). Elukoha liike on mitmeid, kuid vaadates Eesti kontekstis on peamised linn, asula, alev ja küla. Statistikaameti andmetel elab 2021. aasta andmete seisuga 61% Eesti elanikkonnast linnalistes piirkondades (Loik, 2022). Linna piirkondades on paremad võimalused hariduse omandamiseks ning suurem valik töökohti.

### **1.3.2. Rahaline olukord ja säästmine**

Inimesed, kellel on varasem koduostu kogemus, suudavad tõenäoliselt paremini oma rahalisi ressursse juhtida ja kasutada. Kodu omamist saab vaadelda nii varana, mis kindlustab pensionipõlve kui ka sellega kaasnevate lisakuludena, mis võib vähendada ressursse säästmiseks. (Fontes, 2011, lk 614) Kodu ostmine on üldiselt seotud nii eelneva säästmise kui ka laenukohustuse võtmisega, mis eeldavad oma rahaliste ressursside teadlikku juhtimist. Portugali ja Hispaania koduomanikel on pensioni säästmiseks ligi 8% suurem tõenäosus, kui neil ei ole aktiivset kodulaenukohustust (Ares *et al.* 2015). Inimesed, kes elavad täna enda kinnisvaras, millel ei ole aktiivset laenukohustust, saavad selle arvelt rohkem säästa.

Portugalis ja Hispaanias läbiviidud uuringus on leitud, et säästmisharjumused on tugevalt ja positiivselt seotud pensioniks säästmisega. Saadud tulemused näitasid, et inimesed, kes omavad tavapärasest keerulisemaid säästmisharjumusi, nagu näiteks investeerimine aktsiatesse või võlakirjadesse, säästavad suurema tõenäosusega ka pensioniks. Laiemas mõistes võiks säästmist vaadelda ka kui pikemaajalist planeerimist. (Ares *et al.* 2015) Samuti on leidnud näiteks DeVaney

ja Chiremba (2005), et säästmisharjumuste muutmine on positiivses seoses tulevikuks pensioniks kogumisega. Ka pensionisse säästmise maksimeerimisel mängib olulist rolli säästmisega tegelemine (Hira *et al.*, 2009).



## 2. ANDMED JA METOODIKA

### 2.1. Andmed

Lähtuvalt töö teemast ning eesmärgist valiti andmete kogumiks Eesti elanikud. Selleks, et hinnata tegurite mõju pensioniks kogumisel, oli vaja koguda isikuid puudutavaid demograafilisi ja muid säästmisega seotud andmeid. Seetõttu valiti andmete kogumiseks küsitluse meetod. Andmete kogumiseks on kasutanud ka varasemad uurimused (Shariff & Isah, 2019; Sabri & Juen, 2014; Ares *et al.*, 2015), millele autor toetus, küsitluse meetodit. Mugavusvalimi tekkimise vältimiseks levitas autor küsitlust erinevates keskkondades ning erinevate sotsiaal-majanduslike taustaga indiviidide seas. Küsitluse levitamiseks kasutati Google Forms platvormi, et vastajateni jõudmine ning edasine andmeanalüüs oleks võimalikult efektiivne. Küsitlus (Lisa 1) viidi läbi Eesti elanike seas vahemikus 23. oktoober kuni 11. november 2022. Arvestades Eesti rahvaarvu suurust, mis on ligikaudu 1,3 miljonit inimest, oli autori eesmärgiks koguda vähemalt 100 indiviidi andmed (et veamäär jääks alla 10%). Küsitluse teel koguti 159 indiviidi andmed.

Järgnevas tabelis (vt Tabel 2) on toodud vastajate profiili iseloomustavad andmed (sugu, vanus, haridus, perekonnaseis, tööstaatus, elukoht, igakuine netosissetulek). Küsitluses osalenud indiviididest moodustasid mehed 41% ning naised 59%. Eesti elanikkonna soolist koosseisu vaadates võib samuti märgata, et naiste osakaal on mõnevõrra suurem. 2022. aasta andmetel moodustavad Eesti elanikkonnast ligikaudu 52% naised (Eesti Statistikaamet, tabel RV021). Vastajate haridustase oli pigem kõrgem – 58% omasid kõrgharidust (bakalaureuse- või magistrikraadi). Põhiharidusega vastajad moodustasid vaid ühe protsendi kogu valimist. 94% vastanutest töötab või on ettevõtja. Võrreldes varasemate uurimustega võib töötamise näitaja Eestis kõrgem olla, kuna majandus on edasi arenenud ning tööpuudus ei ole tänases keskkonnas märkimisväärne probleem. Sissetulekutes teenib kokku 81% vastanutest igakuiselt vahemikus 501-1500 ning 1501-2000 eurot. Kõrgema sissetuleku kui 3501 eurot teenijaid oli antud valimis väga väike osa (kaks protsenti). Arvestades Eesti 2022 aasta II kvartali keskmist brutopalka 1693€, mis netopalgas on ligikaudu 1350€, on näha, et suur osa vastajatest teenib kas Eesti keskmise palga suurusjärgus või isegi rohkem (Eesti Statistikaamet, tabel PA001). Vastanute juriidiline

perekonnaseis on 61% vastanutest vallaline, mille alla läheb ka registreerimata kooselu ehk vabaabielu. Abielus olevaid vastajaid on ligi poole võrra vähem võrreldes vallalistega. Peamiselt elatakse suuremates keskustes nagu linn (48%), kuid märkimisväärne osa elab ka väiksema asustusega keskustes.

Tabel 2. Vastajate profiil

Tunnus	Kategooria	Vastanute arv	Osakaal
Sugu	mees	65	41%
	naine	94	59%
Vanus	25 aastat ja noorem	34	21%
	26-35 aastat	48	30%
	36-45 aastat	31	19%
	46-55 aastat	29	18%
	56 aastat ja rohkem	17	11%
Haridus	põhiharidus	2	1%
	keskharidus	44	28%
	kutseharidus	17	11%
	bakalaureusekraad	57	36%
	magistrikraad	36	23%
	doktorikraad	0	0%
	muu	3	2%
Perekonnaseis	vallaline (k.a vabaabielu)	97	61%
	abielus	53	33%
	lahutatud	8	5%
	lesk	1	1%
Tööstaatus	töötab	138	87%
	ettevõtja	12	8%
	töötu	3	2%
	muu	6	4%
Elukoht	linn	77	48%
	alev	19	12%
	alevik	26	16%
	küla	37	23%
Netosissetulek	500 eurot ja vähem	7	4%
	501 – 1500 eurot	58	36%
	1501 - 2500 eurot	71	45%
	2501 – 3500 eurot	20	13%
	3501 – 4500 eurot	1	1%
	4501 eurot ja rohkem	2	1%

Allikas: autori koostatud

Lisaks vastajate profiilile uuriti küsitluse käigus nende rahalist olukorda, mida vaadeldi kodu omamise, finantsolukorra ning varade-kohustuste suhte näol (vt Tabel 3). Valdav osa vastanutest elab täna enda kinnisvaras (69%) ning väiksemal määral näiteks üüripinnal. Enda rahalise olukorra hindamisel leidis suurem osa vastajatest, et omavad piisavaid vahendeid esmasteks ja muudeks kulutusteks ning neljandik vastanutest saab seejuures lisaks säästa. Eelnevat hinnangut võib

peegeldada ka indiviidide varade ja kohustuste suhe - üle poolte vastajatest (67%) omab rohkem varasid kuid kohustusi.

Tabel 3. Rahaline olukord

Tunnus	Kategooria	Vastanute arv	Osakaal
Kodu omamine	omab kodu	110	69%
	perekonna kodus	13	8%
	üüripind	30	19%
	muu	6	4%
Finantsolukord	ei ole piisavalt	12	8%
	piisavalt esmaste eluks vajalike kulutuste tegemiseks	56	35%
	piisavalt kõigiks kulutusteks	49	31%
	rohkem kui piisavalt – võimalik ka säästa	42	26%
Varade-kohustuste suhe	varad < kohustused	15	9%
	varad = kohustused	37	23%
	varad > kohustused	107	67%

Allikas: autori koostatud

Lisaks vastajate profiilile ja rahalisele olukorrale uuriti antud töö kontekstis inimeste säästmisharjumusi üldiselt ning pensioniks kogumist (II ja III sambasse), mille tulemused kajastuvad allpool olevas tabelis (vt Tabel 4). Esmalt uuriti, millised on indiviidide igapäevased säästmisharjumused. Säästmine liigitati kahte gruppi – traditsiooniline ja keerulisem. Traditsioonilise säästmise all vaadeldi tavapärasemaid kogumise viise nagu arvelduskonto omamine või kogumishoiusesse ja tähtajalisse hoiusesse kogumine. Enamusel vastanutest on olemas arvelduskonto (97%). Ligi pooled vastanutest kasutavad kogumishoiust, mille alla kuulub ka näiteks rahakoguja või digikassa. Traditsioonilise säästmise kõrval vaadeldi ka tavapärasest keerulisemat säästmisharjumust – investeerimine võlakirjadesse, aktsiatesse, investeerimisfondidesse või -portfellidesse. Ligikaudu pooled vastanutest säästavad täna eelpool nimetatud varianti/variantidesse.

Antud töö eesmärgi kontekstis vaadeldud pensioniks säästmisharjumusi (vt Tabel 4) selgus, et II sambasse kogub täna üle poolte (77%) vastanutest ning ajalises vaates on tehtud seda võrreldes III sambaga pikema perioodi jooksul, jaotudes vahemikes pigem võrdselt. Suurel osal II sambasse kogujatest jäävad samba väärtused siiski 10 000€ piiresse. Võrreldes II sambaga on III sambasse kogujaid tunduvalt vähem, vaatamata sammaste sarnasele elueale pensionisüsteemis. III sambasse kogub ligikaudu pool vastajatest (49%). III samba kogumine on toimunud suurel osal vastajatest

(40%) vähem kui viie aasta jooksul. Tõenäoliselt seetõttu on ka samba enda väärtus või kogutud summa madalaim võimalik valik ehk alla 5000 euro enamikel kogujatest.

Tabel 4. Säästmisharjumused

Tunnus	Kategooriad	Vastanute arv	Osakaal
Traditsiooniline säästmine	arvelduskonto	154	97%
	kogumishoius	84	53%
	tähtajaline hoius	6	4%
Keeruline säästmine	võlakirjad	9	6%
	aktsiad	65	41%
	investeeringufondid	38	24%
	varahaldaja juhitud investeerimisportfell	12	8%
II sambasse kogumine	jah	123	77%
	ei	36	23%
II sambasse kogumise periood	5 aastat ja vähem	35	22%
	6 - 10 aastat	35	22%
	11 - 15 aastat	26	16%
	16 - 20 aastat	20	13%
	21 aastat ja rohkem	15	9%
II samba väärtus	5000 eurot ja vähem	54	34%
	5001 -10 000 eurot	28	18%
	10 001 - 15 000 eurot	13	8%
	15 001 - 20 000 eurot	12	8%
	20 001 eurot ja rohkem	21	13%
III sambasse kogumine	jah	78	49%
	ei	81	51%
III sambasse kogumise periood	5 aastat ja vähem	63	40%
	6 - 10 aastat	7	4%
	11 - 15 aastat	3	2%
	16 - 20 aastat	3	2%
	21 aastat ja rohkem	3	2%
III samba väärtus	5000 eurot ja vähem	61	38%
	5001 -10 000 eurot	9	6%
	10 001 - 15 000 eurot	6	4%
	15 001 - 20 000 eurot	2	1%
	20 001 eurot ja rohkem	1	1%

Allikas: autori koostatud

Kogutud andmete iseloomust ning töö eesmärgist tulenevalt antakse järgmises peatükis ülevaade töös kasutatavast uurimismeetodist.

## 2.2. Uurimismeetod

Töö eesmärgist tulenevalt viiakse läbi kogutud andmetega regressioonanalüüs, et tuvastada tegurid, mis mõjutavad eestlaste vabatahtlikult pensioniks kogumist. Mudelis kasutatava sõltuva

tunnuse binaarsusest tulenevalt viiakse läbi analüüs logistilise regressiooniga ehk Logit mudeliga. Nimetatud meetodit on kasutatud ka mitmes eelnevas uuringus (Hira *et al.*, 2009; DeVaney & Chiremba, 2005; Bednarczyk *et al.*, 2021; Fontes, 2011), kus on leitud tegurite seoseid pensionikonto omamisega või pensioniks säästmisega.

Analüüs viiakse läbi kahe erineva sõltuva tunnusega ehk kahe mudeliga. Regressioonmudeli sõltuvateks tunnusteks  $Y$  on vastused küsimustele „Kas kogute täna II sambasse?“ ja „Kas kogute täna III sambasse?“. Kui vastaja märkis eelpool nimetatud küsimustele „Jah“, siis  $Y = 1$ , vastuse „Ei“ korral  $Y=0$ .

Mudeli sõltumatuteks muutujateks on valitud tegurid, mis on varasemastes uurimustes olnud positiivses seoses pensioniks säästmisega, pensionikonto omamisega või kindlustundega pensioni osas (täpsemalt selgitatud töö esimeses peatükis). Analüüsis kasutatava mudeli sõltumatud muutujad on sugu, vanus, haridustase, perekonnaseis, tööstaatus, elukoht (piirkond), kodu omamise staatus, netosissetulek, hinnang finantsolukorrale, kohustuste ja varade suhe, traditsiooniline ja keerulisem säästmisharjumus.

Analüüsis kasutatavad seletavad tunnused on olemuselt kvalitatiivsed, mistõttu on vaja analüüsi läbiviimiseks anda neile arvulised väärtused. Üks vastaja profiili iseloomustavatest tunnustest sugu kodeeriti – kui vastaja on mees, siis on väärtus „1“ ning kui naine, siis „0“. Vanuse küsimuses anti vastajale valida viie vanusegrupi vahel. Tunnuse kasutamiseks mudelis, antakse sellele arvuline väärtus, mis võetakse vahemike keskpunktina. Eelnevate uurimuste põhjal on oluline mõju pensioniks kogumisel olnud kõrgharidusel, mistõttu kodeeriti kõrgharidust (bakalaureusest doktorini) omavad vastajad väärtusega „1“ ning madalam haridustase „0“. Sarnasel põhimõttel haridusega vaadeldi perekonnaseisu – olulist rolli on mänginud abielus olnud isikud. Abielus vastajatele anti väärtus „1“ ning muudele perekonnaseisudele „0“. Tööstaatus kontekstis oli oluline aru saada, kas vastaja töötab või on ettevõtja (ka pereettevõttes) ehk nendele anti väärtus „1“ ning muudele juhtudele „0“. Elukoha ehk elupiirkonna puhul vaadeldi, kas isik elab linnas või muus väiksema asustusega piirkonnas. Linnas elavatele vastajatele anti väärtuseks „1“ ning muudele „0“. Sissetuleku hindamisel lähtuti sarnasest põhimõttest vanusega ehk igale vahemikule anti arvuline väärtus vahemiku keskpunktina. Nii sissetuleku kui vanuse puhul oleks teise võimalusena saanud kasutada fiktiivseid tunnuseid.

Lisaks vastajate profiili iseloomustavatele tunnustele vaadeldakse analüüsis ka rahalist olukorda ning säästmisharjumusi iseloomustavaid muutujaid. Vastajate rahalist olukorda iseloomustav kodu omamise staatus kodeeriti väärtusega „1“, kui vastaja elab enda kinnisvaras/kodus, teistel juhtudel väärtusega „0“. Teise rahalist olukorda iseloomustavat muutuja, varade ja kohustuste suhe, kodeeriti väärtusega „1“, kui vastaja varad olid suuremad kui kohustused, teistel juhtudel väärtusega „0“. Vastajate hinnangule „Rohkem kui piisavalt – saan raha ka säästa“ anti väärtuseks „1“ ning teistele variantidele „0“. Traditsioonilisema säästmisharjumuse korral vaadeldi, kas inimene omab konkreetseid tooteid (arvelduskonto, kogumishoius või tähtajaline hoius). Need, kes omasid vähemalt ühte eelpool nimetatud toodetest kodeeriti väärtusega „1“ ning need, kes ei omanud „0“. Keerulisemate säästmisharjumuste puhul uuriti, kas vastaja investeerib aktsiatesse, võlakirjadesse, investeerimisfondidesse või -portfelli. Kui vastaja kasutas investeerimiseks vähemalt ühte nimetatud variantidest, siis anti väärtuseks „1“, vastupidisel juhul „0“. Järgnev tabel (vt Tabel 5) annab kokkuvõtliku ülevaate, kuidas kasutatavad muutujad kodeeritud on ning millised on muutujate nimetused mudelis.

Tabel 5. Regressioonmudeli sõltumatud muutujad

Muutuja	Nimetus mudelis	Selgitus
Sugu	<i>sugu</i>	„1“ kui vastaja on mees, „0“ kui naine
Vanus	<i>vanus</i>	arvväärtus, vahemiku keskpunkt
Haridustase	<i>haridus</i>	„1“ kui vastaja on kõrgharitud, „0“ kui muu
Perekonnaseis	<i>perekonnaseis</i>	„1“ kui vastaja on abielus, „0“ kui muu
Tööstaatus	<i>tööstaatus</i>	„1“ kui vastaja töötab, „0“ kui muu
Elukoht (piirkond)	<i>elukoht</i>	„1“ kui vastaja elab linnas, „0“ kui muu
Kodu omamise staatus	<i>kodu</i>	„1“ kui vastaja elab enda kodus, „0“ kui muu
Netosissetulek	<i>sissetulek</i>	arvväärtus, vahemiku keskpunkt
Hinnang finantsolukorrale	<i>finantsolukord</i>	„1“ kui vastaja hindab rahalist olukorda rohkem kui piisavaks (saab ka säästa), „0“ kui muu
Kohustuste ja varade suhe	<i>suhe</i>	„1“ kui varad > kohustused, „0“ kui muu
Traditsiooniline säästmisharjumus	<i>t_säästmine</i>	„1“ kui omab arvelduskontot, kogumishoiust või tähtajalist hoiust, „0“ kui ei oma ühtegi
Keerulisem säästmisharjumus	<i>k_säästmine</i>	„1“ kui investeerib aktsiatesse, võlakirjadesse, fondidesse või portfelli, „0“ kui ei investeri ühtegi

Allikas: autori koostatud

Eelnevalt toodud andmete ning valitud uurimismeetodi taustal on vaadeldud lähemalt logistilist regressioonanalüüsi. Binaarse sõltuva muutujaga mudeli korral avaldub väärtuse „1“ ehk II või III sambasse kogumise tõenäosus kujul (Sauga, 2022):

$$P(Y = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{-\Lambda}} \quad (1)$$

kus

$$Y = \begin{cases} 1, & \text{kui isik kogub II või III sambasse} \\ 0, & \text{kui isik ei kogu II või III sambasse} \end{cases}$$

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_k\}$  kvalitatiivsed/kvantitatiivsed sõltumatud muutujad

$$\Lambda = \theta_0 + \theta_1 x_1 + \theta_2 x_2 + \dots + \theta_k x_k$$

$$P = \frac{1}{1 + e^{-\Lambda}} \text{ kui } -\infty < \Lambda < \infty, \text{ siis } 0 < P < 1$$

Eelnevast kujust avaldub Logit mudel (Sauga, 2022):

$$\Lambda = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \theta_0 + \theta_1 x_1 + \theta_2 x_2 + \dots + \theta_k x_k \quad (2)$$

Tulenevalt eelpool määratletud sõltuvast ja sõltumatutest muutujatest ning regressioonanalüüsi teoreetilisest taustast on kasutatava mudeli kuju järgmine:

$$\Lambda = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \theta_0 + \theta_1 \textit{sugu} + \theta_2 \textit{vanus} + \theta_3 \textit{haridus} + \theta_4 \textit{perekonnaseis} + \theta_5 \textit{tööstaatus} + \theta_6 \textit{elukoht} + \theta_7 \textit{kodu} + \theta_8 \textit{sissetulek} + \theta_9 \textit{finantsolukord} + \theta_{10} \textit{suhe} + \theta_{11} \textit{t_säästmine} + \theta_{12} \textit{k_säästmine} \quad (3)$$

kus

$\Lambda$  – logit,

$P$  – tõenäosus, et vastaja kogub II või III sambasse ( $Y = 1$ ),

$1-P$  – tõenäosus, et vastaja ei kogu II või III sambasse ( $Y = 0$ ),

$\theta$  – parameeter, näitab sambasse kogumise tõenäosust, sõltumatu muutuja suurenemisel ühiku võrra.

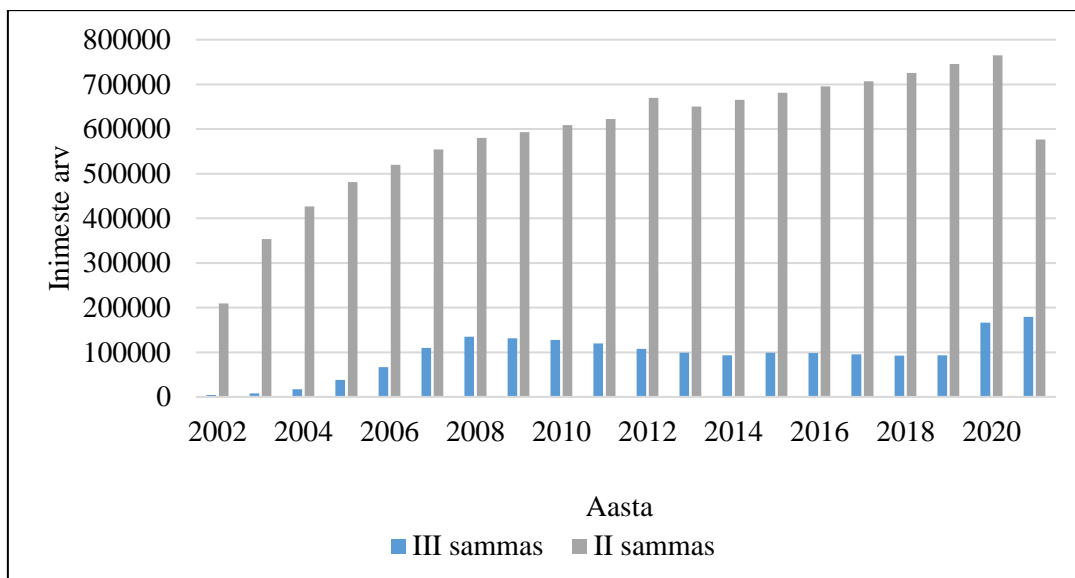
### **3. ANALÜÜS JA TULEMUSED**

#### **3.1. Eesti pensionisäästude ülevaade**

Töö üheks uurimisküsimuseks püstitati, kui paljud ning kui suures ulatuses koguvad Eesti elanikud täna II ja III sambasse. Sellest tulenevalt analüüsitakse antud peatükis Eesti pensionisäästude statistikat. Andmed pärinevad kahe eelneva aasta (2020-2021) Rahandusministeeriumi ülevaatest. Peatükis on analüüsitud Rahandusministeeriumi poolt kogutud statistilisi andmeid ning lisaks on tehtud kokkuvõtte ülevaates kajastatud Eesti pensionisammaste taustast.

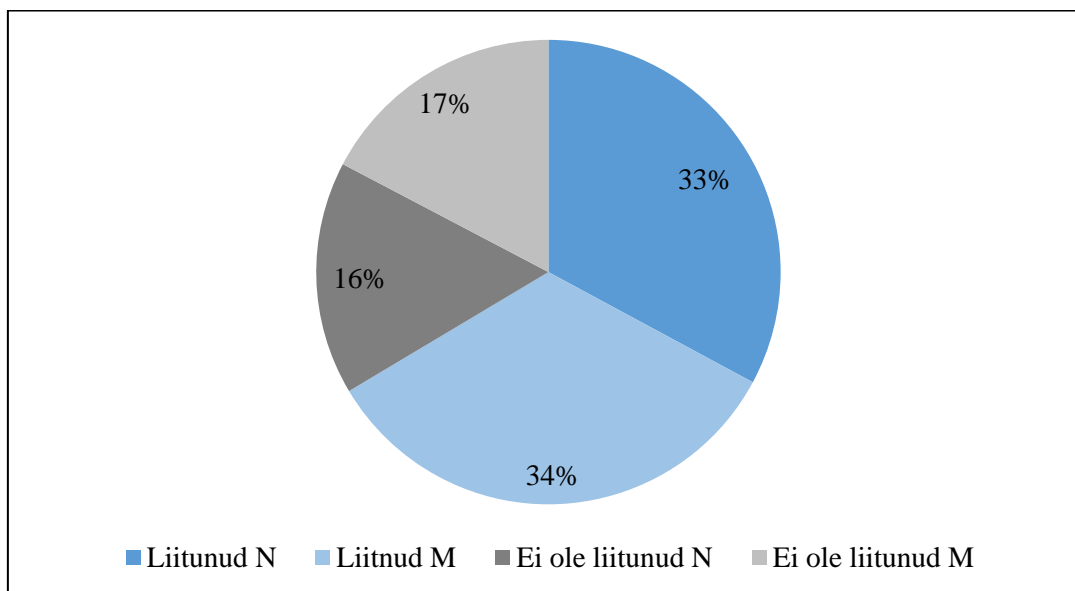
Rahandusministeeriumi (2021) pensioni statistikaülevaate andmetel on 2021. aasta lõpu seisuga liitunud II sambaga 576 400 ning III sambaga 179 500 inimest. Joonisel (vt Joonis 1) on näha, et võrreldes eelneva aastaga on II sambaga liitunute seas selget langust – ligikaudu 188 000 inimese võrra. Selle sisse on arvestatud ka pensionile suundunud inimesed, kuid suurema osa langusest põhjustas toimunud pensionireform. III sambaga liitunute arv on olnud läbi aastate nii tõusvas kui langevas trendis. Suurema tõusu on teinud see 2020. aastal kui liitnute arv peaaegu kahekordistus võrreldes eelneva aastaga. (Rahandusministeerium, 2021) Järsu tõusu põhjustas seaduse muudatus, mis reguleeris pensioni väljavõtmisel tasutavaid maksumäärasid. Enne 2021. aastat liitunud inimesed saavad alates 55. eluaastast soodsama maksumääraga väljamakseid teha. Need, kes liituvad hiljem, saavad soodsama maksumääraga võtta raha välja vastavalt pensioniea algusega. (Rahandusministeerium, 2020)





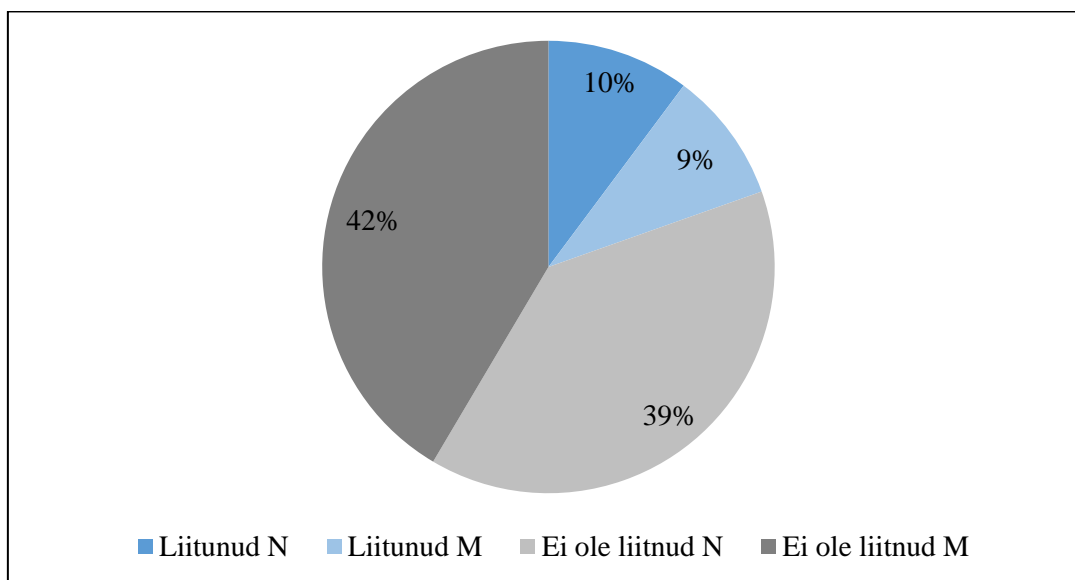
Joonis 1. II ja III sambaga liitunud inimeste arv aastatel 2002-2021  
 Allikas: Rahandusministeerium (2021), autori koostatud

Neid II sambaga liitunuid, kes olid vanuses 18–60 aastat ehk ei olnud pensioniikka jõudnud, oli ligikaudu 490 000. See moodustab 66% samas vanuses rahvastikust. (Rahandusministeerium, 2021) Järgneval joonisel (vt Joonis 2) on näha, et alla 60. aastased sambaga liitunud jagunevad sooliselt suhteliselt võrdselt – mehi 246 868 ja naisi 241 723.



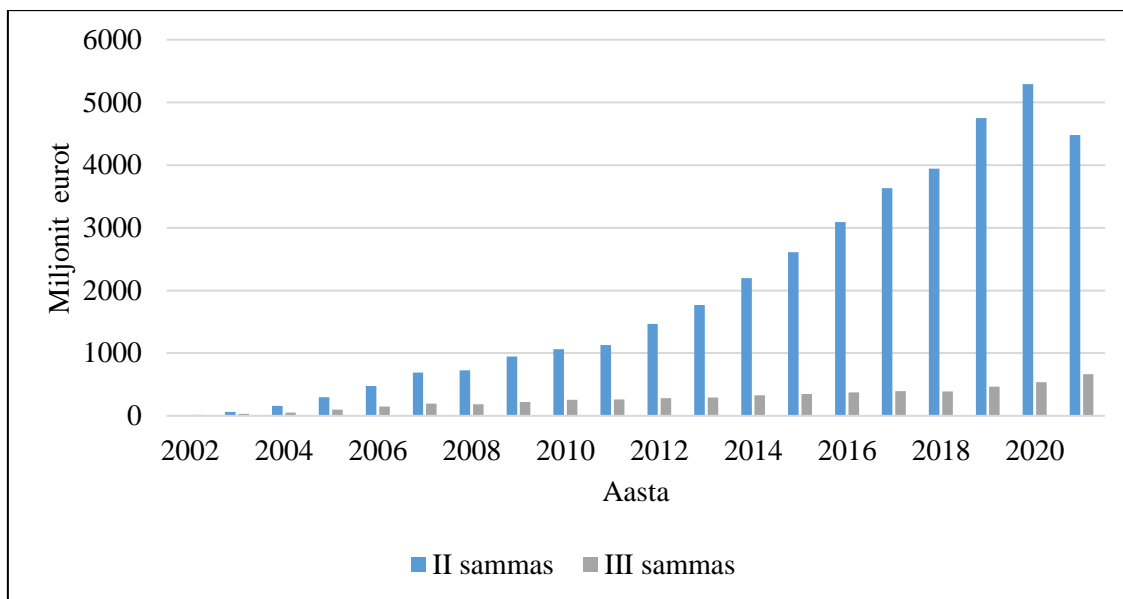
Joonis 2. II sambaga liitunud mehed ja naised vanuses 18–60 aastat aastal 2021  
 Allikas: Rahandusministeerium (2021), autori koostatud

Vaadates III samba pensionifondide ja kindlustusi, siis vanuses 18–60 aastat liitujaid on 144 000, mis moodustab 20% samavanuselisest rahvastikust. Alaealisi ning vanemaid kui 60 aastat on kokku liitunud ligikaudu 37 000. (Rahandusministeerium, 2021) Joonisel (vt Joonis 3) on näha, et ka III samba puhul jagunevad sambaga liitunud sooliselt üpris võrdselt – naised on 75 016 ja mehed on 69 035.



Joonis 3. III sambaga liitunud mehed ja naised vanuses 18–60 aastat aastal 2021  
Allikas: Rahandusministeerium (2021), autori koostatud

Järgneval joonisel (vt Joonis 4) on näha pensionifondide, sealhulgas ka III samba kindlustuste mahud, miljonites eurodes. 2021. aasta osas on näha taaskord II samba suurt langust. Põhjus peitub taas pensionireformis, mille käigus maksti välja koos tavapärase väljamaksetega pensionäridele kokku 1,6 miljardit eurot (Rahandusministeerium, 2021). III samba osas on näha suuremat stabiilsust ning jätkuvat tõusutrendi.



Joonis 4. Pensionifondide mahud (miljonit eurot) aastatel 2002-2021

Allikas: Rahandusministeerium (2021), autori koostatud

2020. aastal tegi III sambasse sissemaksid ligikaudu 111 000 inimest. Võrreldes eelneva aastaga oli see arv suurem 48 000 inimese võrra. Kui 2019. aastal oli sissemaksete tegijate keskmine vanus 48,9 aastat, siis 2020. aastaks oli see langenud 41,8 aastani. Sissemaksid tehti aastas keskmiselt 580 eurot ning seejuures oli sissetulek keskmiselt 2111 eurot. (*Ibid.*) Sissemaksete tegijate vanus vähenes aastaga ligikaudu 7 aastat, mille põhjal võib eeldada, et III sambasse säästmiseni jõuab aina enam ka nooremaid inimesi. Vaadates sissemaksid teinud isikute keskmist sissetulekut, võiks Eesti keskmise palga suurusjärku vaadates arvata, et III sambasse on panustanud keskmisest jõukamad elanikud.

II sambasse tegi sissemaksid 2021. aastal ligikaudu 556 000 inimest. Eelnevate aastate samadel põhimõtetel statistika puudumise tõttu ei olnud võimalik antud andmeid võrrelda. (*Ibid.*) Võrreldes III sambasse sissemaksid teinud isikutega on number kindlasti kordades kõrgem, mis võib ühelt poolt olla tingitud sellest, et II sammas oli enne pensionireformi paljudele kohustuslik.

2021. aasta seisuga oli keskmine kontojääk II sambas 7187 eurot ning nooremate kui 60-aastaste oma 7762 eurot. III sambas oli keskmine kontojääk 3687 eurot ning nooremate kui 60-aastaste oma 3721 eurot. (*Ibid.*) Eelpool toodud andmed peegeldavad taaskord II ja III samba mahulist vahet, mis võib olla tingitud nii III samba väiksemast populaarsusest kui ka II samba kohustuslikkusest pensionireformini ja riigi igakuisest nelja protsendilisest panusest.

### 3.2. II samba analüüs

Tulenevalt Eesti vabatahtlike penisonisammaste ajaloolisest erinevusest, on antud töö raames vaadeldud II ja III sambasse kogumist mõjutavaid tegureid eraldi mudelitena. II samba mudeli sõltuvaks tunnuseks on vastused küsimusele „Kas kogute täna II sambasse?“. Esialgsesse mudelisse lisati eelpool käsitletud sõltumatud tunnused *sugu*, *vanus*, *haridus*, *perekonnaseis*, *tööstaatus*, *elukoht*, *kodu*, *sissetulek*, *finantsolukord*, *suhe*, *t\_säästmine*, *k\_säästmine*. Esimese mudeli (mudel 1) hindamine näitas, et tõepärasuhte testi järgi oli mudel kui tervik statistiliselt oluline. Parameetrid *vanus* ja *haridus* olid statistiliselt olulised. Mudelite edasiseks võrdlemiseks vaadeldi ka determinatsioonikordajat (0,175) ning Akaike kriteeriumi (166,282). Hinnatud mudel seletab valimist 80,5% II sambasse kogumise õigesti ära.

Mudelis olevate mitteoluliste tunnuste eemaldamiseks kasutati kitsenduste testi ning tunnuseid eemaldati ükshaaval suurima p-väärtuse alusel. Tunnuste eemaldamisel jälgiti, kas mudeli omadused ja tunnuste omadused paranesid või halvenesid. Esimeste tunnustena eemaldati *t\_säästmine*, *elukoht*, *kodu*, *perekonnaseis*, *sugu*, mille järel suuri muutusi ei toimunud. Tunnuse *tööstaatus* eemaldamisel muutus statistiliselt oluliseks mudeli vabaliige ning suurenes tunnuse *haridus* olulisuse tõenäosus (mudel 7). Järgnevalt eemaldati mudelist *sissetulek*, *finantsolukord*, *k\_säästmine* ning *suhe*, mille järel jäid mudelisse ainult statistiliselt olulised muutujad *vanus* ja *haridus*. Viimase mudeli (mudel 11) determinatsioonikordaja (0,144) ning Akaike kriteerium (151,685) olid võrreldes esimese mudeliga vähenenud. Vähenenud oli ka mudeli selgitusvõime ehk mitme isiku II sambasse kogumise mudel õigesti ära seletab (76,7%). Samas mudeli kui terviku olulisuse tõenäosus oli paranenud (0,000). Eelpool nimetatud mudeli hindamise tulemustest on toodud järgnevas tabelis (vt Tabel 6) välja olulisemate muutustega kujud.

Tabel 6. II samba regressioonimudeli hindamise tulemused

	Mudel 1		Mudel 7		Mudel 11	
Vabaliige	1,740 (1,847)		2,374 (0,860)	***	3,026 (0,687)	***
Vanus	-0,066 (0,020)	***	-0,065 (0,017)	***	-0,059 (0,015)	***
<i>Haridus</i>	0,8963 (0,467)	*	1,002 (0,436)	**	1,006 (0,414)	**
Suhe	0,689 (0,468)		0,710 (0,450)			
K_säästmine	0,480 (0,472)		0,489 (0,450)			
Finantsolukord	-0,620 (0,588)		-0,605 (0,578)			
Sissetulek	0,000 (0,000)		0,000 (0,000)			
Tööstaatus	0,673 (0,949)					
Sugu	-0,210 (0,503)					
Perekonnaseis	-0,141 (0,491)					
Kodu	0,123 (0,635)					
Elukoht	0,040 (0,493)					
T_säästmine	0,103 (1,529)					
McFadden $R^2$	0,175		0,171		0,144	
Akaike kriteerium	166,282		155,058		151,685	
Õiged prognoosid	128 (80,5%)		123 (77,4%)		122 (76,7%)	
<i>n</i>	159		159		159	

Allikas: autori arvutused

Märkused:

1. Esimesel real on toodud parameetri koefitsient ning teisel real sulgudes on toodud parameetri standardviga.
2. \*Olulisuse nivoo 0,1; \*\*Olulisuse nivoo 0,05; \*\*\*Olulisuse nivoo 0,01.

Sõltuvus tunnusest *vanus* võib tihti olla mittelineaarne. Seetõttu testiti ka mudelit, kuhu lisaks esialgsetele seletavatele tunnustele lisati vanuse ruut ehk *sq\_vanus*. Sarnaselt eelmisele mudelile olid esialgses mudelis olulised tunnused *haridus* ja *vanus* ning nendele lisandus *sq\_vanus*. Mitteolulisi tunnuseid eemaldati samal põhimõttel nagu eelnevas mudelis. Mitteoluliste tunnuste eemaldamisel jäid alles võrreldes eelpool läbiviidud mudeliga samad olulised tunnused (*vanus* ja *haridus*) ning lisaks *sq\_vanus*.

Tulenevalt *vanus* ja *sissetulek* andmete tüübist (vahemikud), hinnati eelpool toodud mudelites muutujaid arväärtustena ehk vahemikele anti vahemiku keskpunkti väärtus. Teise variandina

oleks olnud võimalus kasutada fiktiivseid tunnuseid. Töö autor viis läbi ka mudeli hindamise, kus *vanus* ja *sissetulek* olid jaotatud fiktiivseteks tunnusteks ehk vastavalt viite ja kuute katekooriasse. Mudeli testimisel valiti baaskategoriateks mõlema tunnuse esimesed kategooriad ehk „25 aastat ja noorem“ ja „500 eurot ja vähem“. Esialgse mudeli hindamisel kujunesid statistiliselt olulisteks teguriteks vanus, haridus, tööstaatus ja sissetuleku kaks esimest kategooriat. Sarnaselt eelmistele hindamistele eemaldati ükshaaval mitteolulised tunnused ning oluliste tunnustena jäid mudelisse lõpuks kõik tunnuse *vanus* kategooriad ja *haridus*.

Eelnevalt toodud mudelite detailsemad tulemused on toodud elektroonilise lisana (Leok, 2022). Kõikide analüüsitud mudeli tüüpidega osutusid statistiliselt olulisteks teguriteks vanus ja haridus. Vanuse suuremisel ühe aasta võrra väheneb II sambasse kogumise tõenäosus. Kõrghariduse (bakalaureuse-, magistri- või doktorikraad) omamisel suureneb II sambasse kogumise tõenäosus.

Lisaks mudelist saadud tulemustele analüüsiti oluliste tegurite tõenäosuse marginaalväärtusi ning šansside suhteid, toetudes Tabel 6 toodud viimase mudeli (mudel 11) andmetele. Tõenäosuse marginaalväärtus näitab, kui palju tõenäosus muutub, kui seletav tunnus muutub ühe ühiku võrra ning teised tunnused omavad seejuures keskmist väärtust (Sauga, 2022). Keskmiste parameetritega isiku vanuse suurenemisel ühe aasta võrra, väheneb II sambasse kogumise tõenäosus 0,009 võrra. Vaadates vanust eraldiseisvalt ehk kui see ei sõltu teistest mudelis olevatest teguritest, siis vanuse suurenemisel ühe aasta võrra, väheneb šanss II sambasse koguda 6%. Keskmiste parameetritega kõrgharitud isikul on tõenäosus II sambasse koguda 0,16 võrra suurem võrreldes keskmiste parameetritega madalama haridustasemega isikutel. Lisaks suureneb kõrgharidusega isiku šanss II sambasse koguda ligi 3 korda.

### **3.3. III samba analüüs**

Sarnaselt eelnevas peatükis läbiviidud analüüsile hinnatakse antud peatükis tegureid, mis mõjutavad III sambasse kogumist. Antud mudelis on sõltuvaks tunnuseks küsitluses osalenute kogumine III sambasse ehk vastused küsimusele „Kas kogute täna III sambasse?“. Seletavad tunnused on valitud täpselt samad, mis II samba mudelis, et võrrelda kahe samba erinevust. Esimese mudeli (mudel 1) hindamise järel olid statistiliselt olulised tunnused *sugu*, *tööstaatus* ja *k\_säästmine*. Mudel kui tervik oli tõepärasuhte testi järgi statistiliselt oluline. Hinnatud mudel

seletab valimist 66% III sambasse kogumise õigesti ära. Mudeli determinatsioonikordaja oli 0,151 ja Akaike kriteerium 212,995.

Sarnaselt II samba mudeli hindamisele kasutati ka siin mudelis mitteoluliste tunnuste eemaldamiseks kitsenduste testi ning tunnuseid eemaldati alates suurimast p-väärtusest. Tunnuste *haridus*, *suhe* ja *t\_säästmine* eemaldamisel muutus statistiliselt oluliseks mudeli vabaliige ning paranes mõnevõrra ka mudeli selgitusvõime (mudel 4).

Tabel 7. III samba regressioonmudeli hindamise tulemused

	Mudel 1		Mudel 4		Mudel 7		Mudel 10	
Vabaliige	-1,576 (1,599)		-1,802 (1,084)	*	-1,894 (1,032)	*	-2,049 (0,896)	**
Sugu	-0,975 (0,426)	**	-0,958 (0,397)	**	-0,938 (0,393)	**	-0,842 (0,366)	**
K_säästmine	1,517 (0,383)	***	1,510 (0,381)	***	1,563 (0,375)	***	1,654 (0,362)	***
Tööstaatus	1,731 (0,986)	*	1,677 (0,932)	*	1,705 (0,927)	*	1,619 (0,882)	*
Vanus	-0,024 (0,016)		-0,025 (0,016)		-0,027 (0,015)	*		
Sissetulek	0,000 (0,000)		0,000 (0,000)		0,000 (0,000)			
Kodu	0,540 (0,502)		0,560 (0,491)		0,538 (0,485)			
Perekonnaseis	-0,293 (0,436)		-0,282 (0,431)					
Finantsolukord	0,167 (0,443)		0,156 (0,437)					
Elukoht	-0,116 (0,408)		-0,099 (0,398)					
T_säästmine	-0,260 (1,425)							
Suhe	-0,025 (0,394)							
Haridus	-0,013 (0,403)							
McFadden $R^2$	0,151		0,151		0,148		0,128	
Akaike kriteerium	212,995		207,035		201,618		200,215	
Õiged prognoosid	105 (66%)		106 (66,7%)		105 (66%)		108 (67,9%)	
<i>n</i>	159		159		159		159	

Allikas: autori arvutused

Märkused:

1. Esimesel real on toodud parameetri koefitsient ning teisel real sulgudes on toodud parameetri standardviga.
2. \*Olulisuse nivoo 0,1; \*\*Olulisuse nivoo 0,05; \*\*\*Olulisuse nivoo 0,01.

*Elukoht, finantsolukord ja perekonnaseis* eemaldamise järel muutus oluliseks tunnus *vanus*. Viimastena eemaldati *kodu, sissetulek* ning *vanus* ning viimasesse mudelisse (mudel 10) jäid samad olulised tunnused, mis esialgses mudelis olid. Mudeli kui terviku statistiline olulisus ning selgitusvõime paranes – valimist 67,9% III sambasse kogumise prognoosib õigesti. Samas vähenes mudeli determinatsioonikordaja (0,128) ja Akaike kriteerium (200,215). Eelpool nimetatud mudeli hindamisest on toodud tabelis (vt Tabel 7) olulisemate muudatusega mudeli kujud.

Kuna *vanus* ja *sissetulek* andmeid on võimalik kahel viisil mudelisse sobitada, siis testiti ka III samba korral fiktiivsete tunnustega mudelit. Mudeli testimisel valiti baaskategooriateks mõlema tunnuse esimesed kategooriad ehk „25 aastat ja noorem“ ja „500 eurot ja vähem“. Esialgselt hinnatud mudelis olid olulised tunnused samad, mis eelpool kirjeldatud mudelis. Mitteoluliste tunnuste eemaldamisel ei tekkinud juurde ega muutnud oluliseks ka teised tunnused ehk lõppetulemus oli sama.

Eelnevalt toodud mudelite detailsemad tulemused on toodud elektroonilise lisana (Leok, 2022). Analüüsitud mudelites tulid läbivalt statistiliselt oluliste teguritena välja sugu, keerulisemad säästmisharjumused ning töötamise staatus. Meessoost isikud koguvad väiksema tõenäosusega III sambasse võrreldes naissoost isikutega. Isikud, kes omavad keerulisemaid säästmisharjumusi ehk investeerivad näiteks aktsiatesse, võlakirjadesse, investeerimisfondidesse, koguvad suurema tõenäosusega ka III sambasse. Isikud, kes töötavad või on ettevõtjad (kaasaarvatud pereettevõttes), koguvad suurema tõenäosusega III sambasse.

Sarnaselt II sambale analüüsiti ka III samba juures tõenäosuse marginaalväärtusi ja šansside suhet. Selleks tugineti Tabel 7 viimase mudeli (mudel 10) andmetele. Keskmiste parameetritega mehel on 0,207 võrra väiksem tõenäosus koguda III sambasse võrreldes keskmiste parameetritega naisel. Analüüsides ainult tegurit sugu (sõltumata teistest muutujatest), väheneb III sambasse kogumise šanss 57%, kui isik on meessoost. Keskmiste parameetritega isikul, kellel on keerulisemad säästmisharjumused, on 0,391 võrra suurem tõenäosus III sambasse kogumiseks võrreldes tavapärase/traditsiooniliste säästmisharjumustega isikutel. Keerulisemate säästmisharjumustega isiku III sambasse kogumise šanss suureneb ligikaudu 5 korda. Keskmiste parameetritega isikutel, kes töötavad või on ettevõtjad, on 0,339 võrra suurem tõenäosus koguda III sambasse kui muu tööstaatusel isikutel (näiteks töötutel või koduperenaistel). Lisaks suureneb töötavatel isikutel (ja ettevõtjatel) III sambasse kogumise šanss ligikaudu 5 korda.



### 3.4. Järeldused

Töös püstitatud hüpoteesid leidsid osaliselt kinnitust. Esimesena püstitatud hüpoteesiga eeldati, et vabatahtlikult (II ja/või III sambasse) kogumine on positiivselt seotud vanusega. Vanuse seose on leidnud varasemalt näiteks Hira *et al.* (2009) ja Mansor *et al.* (2015). II sambasse kogumisel leiti oluline seos, kuid vastupidiselt püstitatud hüpoteesile oli see negatiivne ehk vanuse suurenedes väheneb tõenäosus II sambasse kogumisel. Saadud tulemus võib olla seotud varasema II samba kohustuslikkusega alates 1983. aastast sündinutele (täna seks kuni 39 aastat vanad isikud).

Teise hüpoteesiga eeldati, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud haridusega. Hüpoteesile leiti kinnitust II samba kontekstis ehk kõrgharitud isikud koguvad suurema tõenäosusega II sambasse. Seevastu III samba kontekstis olulist seost ei leitud. Kõrgkoolis omandatud haridus ei pruugi tänases informuumis olla enam märkimisväärse kaaluga. Finantsalaseid soovitusi/teadmisi on võimalik omandada iseseisvalt, sotsiaalmeediast või näiteks lühematel seminaridel/koolitustel. See tähendab, et haridus võis olla olulisem ajal, kui muutus kohustuslikuks näiteks II sammas – eraisiku rahandusest räägiti vähem ning tihti saadi neid teadmisi ainult (kõrg)koolist. Haridusega olulise seose on varasemalt leidnud näiteks Ares *et al.* (2015) ja DeVaney & Chiremba (2005), kuid tulenevalt vaadeldud aja ning piirkonna erinevusest, võib olla hariduse olulisus erinev.

Viimase ehk kolmanda hüpoteesiga sooviti tõestada seost sissetulekuga vabatahtlikult pensioniks kogumisel. Antud teguriga olulist seost ei õnnestunud näidata ei II ega III sambasse kogumisel, kuid varasemad uuringud (Shariff & Isah, 2019; Mansor *et al.*, 2015; Bednarczyk *et al.*, 2021; DeVaney & Chiremba, 2005) on seost näidanud. Siin võib olla põhjuseks küsitluses osalenud isikute sissetulekute jaotumine – ligi 80% vastanutest teenis igakuiselt vahemikus 500 kuni 2500 eurot. Kõrgema sissetulekuga inimeste osakaal oli väikese kaaluga. Kui sissetulekuid uurida näiteks arvulise tunnusega või suurendada valimis kõrgema sissetulekuga isikuid, siis võib olla sissetulekute olulisus ka erinev.

Lisaks püstitatud hüpoteesidele leiti statistiliselt olulised seosed teiste vaadeldud teguritega. Analüüsi käigus selgus, et III sambasse kogumist mõjutab ka sugu. Meessoost isiku III sambasse kogumine on vähem tõenäoline võrreldes naissoost isikuga. Soo mõju pensioniks kogumisel või üleüldse säästmisel on leitud olulise tegurina varasemalt ka Bednarczyk *et al.* (2021). Mõju suunda on leitud nii ühte- kui teistpidi. Antud tulemuste põhjal võib eeldada, et tulenevalt naiste pikemast

oodatavast elueast on suurem vajadus tuleviku kindlustamiseks – sarnasele järeldusele on jõudnud ka Huberman *et al.* (2007). Lisaks võib antud teema kontekstis välja tuua, et Eestis on kõrgharitud inimestest suurem osa naised - 2021. aasta seisuga 52,7% (Eesti Statistikaamet, 2021). Haridus võib anda paremad baastadmised finantskirjaoskuse või säästmise osas (Fontes, 2011, lk 614).

Sarnaselt Ares *et al.* (2005) uuringu tulemustele saadi, et inimesed, kes investeerivad täna aktsiatesse, võlakirjadesse, investeerimisfondidesse või juhitud investeerimisportfelliges, koguvad suurema tõenäosusega III sambasse. Säästmisega tegelemine investeerimise teel eeldab tõenäoliselt baastadmisi ning aja jooksul annab sellega tegelemine väärtuslikke kogemusi ja lisateadmisi. III sambasse kogumine on tegelikult sarnane investeerimisele ning lisaks toetab seda ka maksusoodustus, mida teadlik investor tõenäoliselt kasutamata ei jäta.

Kui sissetuleku olulisust pensioniks kogumisel näidata ei õnnestunud, siis III sambasse kogumist mõjutab inimese töötamise staatus. Isikud, kes täna aktiivselt töötavad või on ettevõtjad, koguvad suurema tõenäosusega III sambasse võrreldes nendega, kes on näiteks ajutiselt kodused või ka töötud. Sarnase tulemuseni on jõudnud ka Fontes (2011) ja Ares *et al.* (2015). Ilma tööta ei ole inimestel suure tõenäosusega ka sissetulekut. Tihti kaasnevad tööga tööandjapoolsed soodustused – näiteks spordi- või autokompensatsioonid, millega saab inimene omapoolseid kulusid kokku hoida. Lisaks pakuvad Eestis nii mõnedki ettevõtted ka tööandjapensionit, mis võib olla hea motivaator III sambasse kogumiseks – kui töötaja panustab palgast, siis teeb seda ka tööandja.

Demograafiliste teguritega nagu perekonnaseis ja elukoht (piirkond) ei õnnestunud näidata olulist seost II või III sambasse kogumisel. Antud uurimuse raames läbi viidud küsitluses said vastajad valida nelja juriidilise perekonnaseisu vahel. Üks kooseluvormidest on ka registreerimata kooselu ehk vabaabielu, mis antud küsitluse raames kvalifitseerus vallalise alla. Vallaliste osakaal võis olla just nimetatud põhjusel suurem kui abielus olevate vastajate, kuid tegelikult elatakse koos ühes leibkonnas ning huvi leibkonna kindlustamiseks võib olla sarnane abieluga. Lisaks ei õnnestunud näidata seost elukoha ehk piirkonnaga. Võrreldes varasemate uurimuste tulemustega võib erinevus tekkida riikide suurusega. Eestis on väiksema asustusega piirkonna kaugus linnast tõenäoliselt väiksem kui suuremates riikides nagu Hispaania ja Portugal. Väiksemad vahemaad võivad vähendada töö leidmise raskust või hariduse kättesaadavuse probleemi.

Rahalist olukorda kirjeldavatest teguritest ei leitud seost ühegi teguriga – kodu omamine, kohustuste-varade suhe ning hinnang rahalisel olukorrale. Eestis on üürikinnisvaras elamine pigem

ajutine nähtus ning pikemas perspektiivis on eesmärk siiski enda kinnisvara soetada. See võib olla loogiliseks põhjuseks, miks ei mängi kodu omamine pensioniks kogumisel rolli. Varade ja kohustuste suhte hindamisel olid samuti üle pooled vastanutest hinnanud oma varasid suuremaks kui kohustusi. See võib peegeldada eelpool toodud kodu omamise aspekti ehk Eesti elanikud omavad suure tõenäosusega enda kinnisvara. Lisaks ei olnud olulist mõju hinnangul oma rahalisele olukorrale, kus neljandik vastajaid hindasid, et omavad raha piisvalt ning saavad ka säästa. Tegemist on suhtelise näitajaga, kuna tegemist on isiku enda hinnanguga. Kõik mõõdavad raha piisavust individuaalselt, vastavalt eesmärkidele või vajadustele.

## KOKKUVÕTE

Antud töös uuriti vabatahtlikult pensioniks kogumist II ja III samba näitel. Töö eesmärgiks oli tuvastada tegurid, mis mõjutavad II ja III sambasse kogumist. Eesmärgi täitmiseks koguti küsitluse teel 159 Eesti elaniku andmed ning tegurite analüüsiks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs. Tulenevalt II samba muudatusest 2021. aastal, analüüsis autor kahte pensionisammast eraldi mudelitega. Lisaks küsitluse teel kogutud andmetele analüüsiti Rahandusministeeriumi poolt koostatud Eesti pensionisäästude aasta ülevaadet.

Töö eesmärgist lähtuvalt püstitati kaks uurimisküsimust. Esimese uurimisküsimusega sooviti teada, kui paljud ning kui suures ulatuses koguvad Eesti elanikud II ja III sambasse. Küsitluse teel kogutud andmete põhjal selgus, et II sambasse kogub 77% ja III sambasse 49% vastanutest. Rahandusministeeriumi koostatud ülevaates on 2021. aasta andmetel II sambaga liitunud 66% 18-60 aasta vanusest elanikkonnast ehk inimestest, kes ei ole jõudnud veel pensioniikka. III sambaga liitunute osakaal 18-60 aasta vanusest elanikkonnast on 20%. Antud töö vastanute II samba väärtus jaguneb erinevates vahemikes, kuid suurem osa jäi 5000 eurot ja vähem ning 5001-10 000 eurot vahemikku. Nendel, kes kogusid ka III sambasse, oli suurem osa samba väärtusest 5000 eurot ja vähem. Küsitluse teel kogutud andmed on võrreldavad ka Rahandusministeeriumi ülevaatega, mille andmetel oli 2021. aastal keskmine kontojääk II sambas ligikaudu 7200 eurot ning III sambas ligikaudu 3700 eurot.

Teise uurimisküsimusega soovis autor tuvastada, millised sotsiaalsed ja/või majanduslikud tegurid mõjutavad vabatahtlikult pensionisse kogumist. Analüüsi käigus selgus, et II sambasse kogumist mõjutavad oluliselt vanus ja haridus. III sambasse kogumist mõjutavad sugu, tavapärasest keerulisemad säästmisharjumused ning töötamise staatus.

Püstitatud kolmest hüpoteesist õnnestus tõestada üks hüpotees II samba kontekstis. Hüpoteesiga eeldati, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud haridusega. Kõrgharitud inimestel on suurem tõenäosus II sambasse kogumiseks. Teisena püstitatud hüpoteesiga eeldati, et vabatahtlikult pensioniks kogumine on positiivselt seotud vanusega. Analüüsi käigus leiti töös, et

II sambasse kogumine on negatiivselt seotud vanusega. Vanuse suurenedes väheneb tõenäosus II sambasse kogumiseks, mis võib olla seotud varasema kohustuslikkusega alates 1983. aastast sündinutele. Kolmandat hüpoteesi, mis eeldas positiivset seost sissetulekuga, tõestada ei õnnestunud.

Lisaks hüpoteesidega püstitatud teguritele leiti, et III sambasse kogumisel on olulisteks teguriteks ka sugu, säästmisharjumused ning tööstaatus. Meessoost isikud investeerivad väiksema tõenäosusega III sambasse kui naised. Selle põhjuseks võib olla naiste pikem eeldatav eluiga, mistõttu on suurem vajadus enda tulevikku kindlustada. Teise olulise tegurina, mis mõjutab III sambasse kogumist on tavapärasemast keerulisemad säästmisharjumused. Inimesed, kes investeerivad näiteks aktsiatesse, võlakirjadesse või investeerimisfondidesse, koguvad suurema tõenäosusega III sambasse. Võib eeldada, et inimesed, kellel on täna juba harjumus säästa, omavad tänu sellele juba baastadmisi finantsmaailmast ning kogemusi, mis toetavad pensioniks kogumist. Viimase olulise tegurina leiti töötamise staatus. Inimesed, kes töötavad või on ettevõtjad, koguvad suurema tõenäosusega III sambasse kui mittetöötavad inimesed. Autori hinnangul on siin loogiline seos – kui inimesed käivad tööl ja teenivad tänu sellele sissetulekut, siis on neil võimalus säästa/koguda.

Autori hinnangul täitsid töös saadud tulemused eesmärgi, vaatamata sellele, et täielikult õnnestus tõestada vaid üks hüpotees. Leiti ka teisi olulisi tegureid, mis annavad olulist lisaväärtust. Töö edasiarendamiseks oleks võimalik suurendada näiteks valimi mahtu, millega saaks vaadelda leitud tegurite olulisuse muutumist ning näidata teiste mitteoluliste tunnuste olulisust. Lisaks oleks võimalik kohendada küsitluse vastusevariante (näiteks perekonnaseis või vanus ja sissetulek) ning uurida, millised on tulemused siis. Valimi suurendamisel suureneks ka selle esinduslikkus kogumi suhtes.

## **SUMMARY**

### **THE DETERMINANTS OF VOLUNTARILY SAVING FOR RETIREMENT IN ESTONIA**

Maarja Leok

Demographic changes such as aging population are a great challenge for developed countries, including Estonia. By 2070, the proportion of people over 65 in overall population is predicted to increase to 30 percent (European Commission, 2020). As a result, the public pension deficit is projected to be approximately 400 trillion dollars in 30 years (World Economic Forum, 2017). Today, the Estonian state pension is several times lower compared to the average Estonian salary, which is why it is difficult to maintain the pre-retirement quality of life and income level with the state pension alone. In the three-pillar pension system, each individual's own responsibility and contribution to voluntary savings for pension is of great importance.

According to previously mentioned problem and challenges, the aim of this study is to identify determinants that influence Estonians to voluntarily save for retirement by the example of II and III pillar. The data was collected among Estonian citizens via a survey - total number of respondents was 159. Data was analysed by using logistic regression. Due to the change in II pillar in 2021 the author analysed II and III pillar with two separate models. In addition to the data collected through the survey, more data was analysed from the Estonian pension savings annual review of the Ministry of Finance.

Based on the aim of the work, two research questions were raised. With first research question, the author wanted to know how many people and to what extent the residents of Estonia collect in the II and III pillars. Based on the data collected through the survey, it was revealed that 77% of the respondents collect in pillar II and 49% in pillar III. According to the report by the Ministry of Finance 2021, 66% of the population aged 18-60 has joined the II pillar. 20% of the population aged 18-60 has joined the III pillar. According to the data of this work, the value of II pillar mostly

remained up to 10 000 euros and of III pillar below 5000 euros. The data collected through the survey is also comparable to the report of the Ministry of Finance. In 2021, the average account balance of those who joined in pillar II was approximately 7200 euros and in pillar III approximately 3700 euros.

With the second research question, the author wanted to identify which social and/or economic determinants influence voluntary retirement savings. During the analysis, it was found that age and education level have significant influence on the saving in the II pillar. Saving in III pillar is influenced by gender, sophisticated saving habits and employment status.

Out of the three hypotheses raised, one hypothesis in the context of the II pillar was proven. It was hypothesized that voluntary saving for retirement is positively related to education. People with higher education have higher probability of saving in the II pillar. The second hypothesis assumed that voluntary saving for retirement is positively related to age. During the analysis, it was found that saving in II pillar is negatively related to age. As the age increases, the probability of saving in the II pillar decreases, which may be related to the earlier mandatory nature of the II pillar for those born after 1983. The third hypothesis, which assumed a positive relationship with income, could not be proven.

In addition to the mentioned factors, it was found that gender, saving habits and employment status are also important factors in saving for the III pillar. Male individuals are less likely to invest in pillar III than females. The reason for this may be longer life expectancy for women, which makes it more necessary to secure their future. Another important determinant that affects saving in the III pillar is sophisticated saving habits. People who invest in stocks, bonds or funds, are more likely to save in III pillar. It can be assumed that people who are in the habit of saving already have basic knowledge of the financial world and experience that supports saving for retirement. Employment status was found as the last significant factor. People who work or are entrepreneurs are more likely to save in III pillar compared to non-working people. According to the author, there is a logical connection here – if people have a paid job they have the opportunity to save.

One possible further development of the work would be to increase the size of the sample and adjust the questionnaire's answers' options. Increasing the sample would also increase its representativeness of the population.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Alessie, R., Van Rooij, M., & Lusardi, A. (2011). Financial literacy and retirement preparation in the Netherlands. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 527-545. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000461>
- Ando, A., & Modigliani, F. (1963). The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review* 53(1), 55-84.
- Arenguseire Keskus. (2019). Tuleviku eakate rahaline heaolu. Stsenaariumid aastani 2050. Uurimissuuna kokkuvõte. *Tallinn: Arenguseire Keskus*.
- Ares, L.R., Lopez, S.F., & Bua, M.V. (2015). The determinants of privately saving for retirement: the cases of Portugal and Spain. *European Journal of Applied Business and Management*, 1(1), 69-92.
- Bednarczyk, T.H., Skibinska-Fabrowska, I., & Szymanska, A. (2021). An Empirical Study on the Financial Preparation for Retirement of the Independent Workers for Profit in Poland. *Risks*, 9(9), 160-160. <https://doi.org/10.3390/risks9090160>
- DeVaney, & S.A., Chiremba, S.T. (2005). Comparing the Retirement Savings of the Baby Boomers and Other Cohorts. *U.S Bureau of Labor Statistics*.
- Dundure, E., & Sloka, B. (2020). Tax Incentives as a Part of Governments' Applied Mechanisms for the Third Pension Pillar in Estonia, Latvia, and Lithuania. *European Integration Studies*, 14, 146-155. <https://doi.org/10.5755/j01.eis.1.14.26379>
- Eesti Statistikaamet. (2021). PA5335: Sooline palgalõhe tegevusala (EMTAK 2008) järgi, oktoober. Kasutatud 12. oktoober 2022 <https://andmed.stat.ee/et/stat>
- Eesti Statistikaamet. (2021). Haridus. Kasutatud 15. november 2022 <https://rahvaloendus.ee/et/tulemused/haridus>
- Eesti Statistikaamet. (2022). RV021: Rahvastik Soo ja Vanuserühma järgi 1. jaanuar. Kasutatud 12. november 2022 <https://andmed.stat.ee/et/stat>
- Eesti Statistikaamet. (2022). PA001: Keskmise brutopalk, tööjõukulu, töötatud tunnid ja töötajate arv tegevusalarühma järgi (kvartalid). Kasutatud 12. november 2022 <https://andmed.stat.ee/et/stat>
- European Commission. (2020). European Commission Report on the Impact of Demographic Change.



- Fang, J., Hao, W., & Reyers, M. (2022). Financial advice, financial literacy and social interaction: what matters to retirement saving decisions?. *Applied Economics*, 50(54), 5827-5850. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2053654>
- Fontes, A. (2011). Differences in the likelihood of ownership of retirement saving assets by the foreign and native-born. *Journal of Family and Economic Issues*, 32, 612-624. <https://doi.org/10.1007/s10834-011-9262-3>
- Hira, T.K., Rock, W.L., & Loibl, C. (2009). Determinants of retirement planning behaviour and differences by age. *International Journal of Consumer Studies*, 33(3), 293-301. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00742.x>
- Huberman, G., Iyengar, S.S., & Jiang, W. (2007). Defined Contribution Pension Plans: Determinants of Participation and Contributions Rates. *Journal of Financial Services Research volume*, 31, 1-32.
- Joo, S.H., & Pauwels, V. (2002). Factors Affecting Workers' Retirement Confidence: A Gender Perspective. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 13(2).
- Leok, M. (2022). *Elektrooniline lisa*. Kasutatud 3. detsember 2022 <https://docs.google.com/document/d/1hOz0--p7aDab6Gb78mIv4lqE3j6M-GBW/edit?usp=sharing&oid=115795903471153215129&rtpof=true&sd=true>
- Leppik, L., & Vallistu, J. (2019). *Meie tuleviku rahaline heaolu: Eesti pensionisüsteemi valikukohad*. Kasutatud 14. oktoober 2022 <https://arenguseire.ee/raportid/meie-tuleviku-rahaline-heaolu-est-pensionisusteemi-valikukohad/>
- Loik, K.E. (2022, 10. juuni). Linnastumisest, valglinnastumisest ja vastulinnastumisest kolme viimase rahvaloenduse näitel. Eesti Statistikaamet. Kasutatud 12. oktoober 2022 <https://www.stat.ee/et/uudised/linnastumisest-valglinnastumisest-ja-vastulinnastumisest-kolme-viimase-rahvaloenduse-naitel>
- Lusardi, A. (2001). Explaining Why So Many People Do Not Save. *Center for Retirement Research Working Paper*, No. 2001-05.
- Mansor, M.F., Hong, C.C., Abu, N.H., & Shaari, M.S. (2015). Demographic Factors Associated with Retirement Planning: A Study of Employees in Malaysian Health Sectors. *Asian Social Science*, 11(13), 108-116. <http://doi.org/10.5539/ass.v11n13p108>
- Marois, G., Belanger, A., & Lutz, W. (2019). Population aging, migration, and productivity in Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117 (14), 7690-7695. <https://doi.org/10.1073/pnas.1918988117>
- Piirits, M. (2022, 10. juuli). Magnus Piirits: Kas kolme pensionisamba asemel võiks jääda kaks?. Arenguseire Keskus. Kasutatud 14. oktoober 2022 <https://arenguseire.ee/uudised/magnus-piirits-kas-kolme-pensionisamba-ase-mel-voiks-jaada-kaks/>
- Rahandusministeerium (2020). *Pensionisestatistikaülevaade 2020*. Kasutatud 13. oktoober 2022 <https://www.pensionikeskus.ee/statistika/ii-sammas/rahandusministeeriumi-statistika/>

- Rahandusministeerium. (2021). *Pensionistatistikaülevaade 2021*. Kasutatud 12. oktoober 2022  
<https://www.pensionikeskus.ee/statistika/ii-sammas/rahandusministeeriumi-statistika/>
- Riigikontroll. (2014). Riigi pensionisüsteemi jätkusuutlikkus. *Riigikontrolli auranne Riigikogule*.
- Sabri, M.F., & Juen, T.T. (2014). The Influence of Financial Literacy, Saving Behaviour, and Financial Management on Retirement Confidence among Women Working in the Malaysian Public Sector. *Asian Social Science*, 10(14), 40-51.  
<http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n14p40>
- Sauga, A. *Binaarne logit mudel*. Kasutatud 20. november 2022  
[https://www.sauga.pri.ee/gretl/logit\\_binary.html](https://www.sauga.pri.ee/gretl/logit_binary.html)
- Shariff, N.S.M., & Isah, N.A.M. (2019). An empirical study on the determinants of retirement savings attitude in Malaysia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1366(1), 1-6.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1366/1/012110>
- Sotsiaalkindlustusamet. (2022). *Pensioniiiga, liigid ja soodustused*. Kasutatud 17. oktoober 2022  
<https://sotsiaalkindlustusamet.ee/et/pension/pension-liigid-ja-soodustused#Pensionis%C3%BCsteem,%20pensionite%20liigid,%20soodustused%20ja%20kutsealade%20sooduspensionid>
- Suutre, S. (2022, 6. oktoober). Valitsus kiitis heaks teise samba maksete vabatahtliku suurendamise eelnõu. Rahandusministeerium. Kasutatud 17. oktoober 2022  
<https://www.fin.ee/uudised/valitsus-kiitis-heaks-teise-samba-maksete-vabatahtliku-suurendamise-eelnou>
- Willows, G.D. (2018). South African individual retirement savings: An analysis of the social factors. *Risk Management and Insurance Review*, 22(3), 303-328.  
<https://doi.org/10.1111/rmir.12130>
- World Economic Forum. (2017). We'll Live to 100 – How Can We Afford It?. *World Economic Forum White Papers*.

# LISAD

## Lisa 1. Küsimustik

Tere!

Olen Tallinna Tehnikaülikooli äriandumise tudeng. Bakalaureusetöö raames uurin tegureid, mis mõjutavad Eesti elanike vabatahtlikult pensionisse (II ja III sambasse) kogumist.

Küsitlus on anonüümne ning võtab aega vastamiseks 5-10 minutit. Kogutud andmeid kasutatakse ainult antud uuringu raames.

Aitäh!

Maarja Leok

Sugu

- a) Naine
- b) Mees

Vanus

- a) 25 aastat ja noorem
- b) 26-35 aastat
- c) 36-45 aastat
- d) 46-55 aastat
- e) 56 aastat ja vanem

Milline on Teie haridustase?

- a) Põhiharidus
- b) Keskkharidus
- c) Kutseharidus
- d) Bakalaureusekraad (k.a rakenduskõrgharidus)
- e) Magistrikraad
- f) Doktorikraad

Milline on Teie perekonnaseis?

- a) Vallaline (k.a vabaabielus)
- b) Abielus
- c) Lahutatud
- d) Lesk

Milline on Teie töötamise staatus?

- a) Töötan
- b) Olen ettevõtja (k.a pereettevõttes)
- c) Töötu
- d) Koduperenaine/-mees
- e) Püsiv töövõimetus
- f) Muu:

Millises piirkonnas Te elate?

- a) Linnas
- b) Alevis
- c) Alevikus
- d) Külas

Millisel elupinnal Te elate?

- a) Elan enda kodus
- b) Elan perekonna kodus (vanemate/sugulaste juures)
- c) Elan pärandatud kinnisvaras
- d) Elan üüripinnal
- e) Elan tööandja kinnisvaras
- f) Muu:

Kui suur on Teie igakuine netosissetulek?

- a) 500 eurot ja vähem
- b) 501 - 1500 eurot
- c) 1501 - 2500 eurot
- d) 2501 - 3500 eurot
- e) 3501 - 4500 eurot
- f) 4501 eurot ja rohkem

Kuidas hindate oma rahaliste vahendite seisu?

- a) Ei ole piisavalt
- b) Piisavalt esmaste eluks vajalike kulutuste tegemiseks
- c) Piisavalt kõigiks kulutusteks
- d) Rohkem kui piisavalt - saan raha ka säästa

Milline on Teie finantskohustuste (laenud, liisingud, järelmaksud) ja varade suhe?

- a) Varad < Kohustused
- b) Varad = Kohustused
- c) Varad > Kohustused

Milliseid järgmistest valikutest Te kasutate? (Võimalik valida mitu vastusevarianti)

- a) Arvelduskonto
- b) Kogumishoius (ka näiteks digikassa/rahakoguja)
- c) Tähtajaline hoius
- d) Ei kasuta ühtegi eelpool nimetatud toodetest

Milliseid järgnevatest valikutest kasutate investeerimiseks? (Võimalik valida mitu vastusevarianti)

- a) Võlakirjad (valitsuse ja/või ettevõtete)
- b) Aktsiad
- c) Investeerimisfondid
- d) Investeermisportfell, mida haldab varahaldaja
- e) Ei investeeeri ühtegi eelpool nimetatud variantidesse

Kas kogute täna II sambasse?

- a) Jah
- b) Ei

Kui kaua olete II sambasse kogunud?

- a) 5 aastat ja vähem
- b) 6 - 10 aastat
- c) 11 - 15 aastat
- d) 16 - 20 aastat
- e) 21 aastat ja rohkem
- f) Ei kogu II sambasse

Kui suur on Teie II samba väärtus?

- a) 5000 eurot ja vähem
- b) 5001 -10 000 eurot
- c) 10 001 - 15 000 eurot
- d) 15 001 - 20 000 eurot
- e) 20 001 eurot ja rohkem
- f) Ei kogu II sambasse

Kas kogute täna III sambasse?

- a) Jah
- b) Ei

Kui kaua olete III sambasse kogunud?

- a) 5 aastat ja vähem
- b) 6 - 10 aastat
- c) 11 - 15 aastat
- d) 16 - 20 aastat
- e) 21 aastat ja rohkem
- f) Ei kogu III sambasse

Kui suur on Teie III samba väärtus?

- a) 5000 eurot ja vähem
- b) 5001 -10 000 eurot
- c) 10 001 - 15 000 eurot
- d) 15 001 - 20 000 eurot
- e) 20 001 eurot ja rohkem
- f) Ei kogu III sambasse

## Lisa 2. Lihtlitsents

### **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina Maarja Leok

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Vabatahtlikku pensioniks kogumist mõjutavad tegurid Eestis“,

mille juhendaja on Tõnn Talpsepp (PhD),

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

---

13.12.2022

---

<sup>1</sup> Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.