

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Georg Holger Timmi

**Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse  
pensionireformide järgne võrdlevanalüüs**

Magistritöö

Õppekava TARM02/18, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Endriko Vörklaev, MA

Tallinn 2023

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 ...10666..... sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Georg Holger Timmi .....08.05.2023.....

(kuupäev)

# SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. TEOREETILINE RAAMISTIK .....	7
1.1. Pensionisüsteemide olulisus kaasaegses ühiskonnas .....	7
1.2. Eesti ja Leedu pensionisüsteemid .....	10
1.2.1. Eesti pensionisüsteem .....	10
1.2.2. Leedu pensionisüsteem .....	12
1.3. Pensionisüsteemide peamised riskid .....	13
2. EMPIIRILINE ANALÜÜS .....	17
2.1. Uurimisobjekt .....	17
2.1.1. Pensionisüsteemide piisavus .....	18
2.1.2. Pensionisüsteemide jätkusuutlikkus .....	19
2.2. Metoodika .....	20
2.2.1. Pensionisüsteemide piisavuse mõõdistamine .....	21
2.2.2. Pensionisüsteemide jätkusuutlikkuse mõõdistamine .....	25
2.3. Tulemused .....	29
2.4. Järeldused .....	33
2.5. Arenguvõimalused ja ettepanekud .....	36
KOKKUVÕTE .....	39
SUMMARY .....	42
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	45
LISAD .....	51
Lisa 1. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi piisavuse näitajad ja vastavad punktid ning hinded aastal 2018. ....	51
Lisa 2. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse näitajad ja vastavad punktid ning hinded aastal 2018 .....	52
Lisa 3. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi piisavuse näitajad ja vastavad punktid ning hinded aastal 2022 .....	53
Lisa 3. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse näitajad ja vastavad punktid ning hinded aastal 2022 .....	54
Lisa 5. Lihtlitsents .....	55

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on hinnata millistes spetsiifilistes piisavuse ja jätkusuutlikkuse aspektides on Eesti ja Leedu pensionisüsteemidel vajadust muutuste järele ning kuidas on lühikese aja jooksul mõjunud pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikkusele hiljuti läbi viidud pensionireformid. Töö analüüsib ja võrdleb kahe Balti riigi, Eesti ja Leedu pensionisüsteeme piisavuse ja jätkusuutlikkuse aspektist enne ja pärast hiljutisi pensionireforme nii Eestis kui ka Leedus. Töös on läbi viidud võrdlevanalüüs Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavusest ja jätkusuutlikkusest aastate 2018 ja 2022 seisuga, kasutades Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli poolt iga aastaselt koostatava globaalse pensioni indeksi küsimustikku. Piisavushinnangu poolest saavutas Eesti pensionisüsteem 2018. aasta seisuga 66,43% 100st võrreldes Leedu 55,12 protsendilise tulemusega, 2022. aastal olid tulemused vastavalt 48,46% Eesti ja 60,06% Leedu pensionisüsteemi jaoks. Jätkusuutlikkushinnangult saavutas Eesti pensionisüsteem 2018. aasta seisuga 69,40% 100st võrreldes Leedu 61,30 protsendilise tulemusega ning 2022. aastal olid Eesti tulemuseks 64,88% ja Leedu tulemuseks 59,09%. Koondhindelt ületas Eesti pensionisüsteem aastal 2018 Leedut (67,82% vs 61,30%) 2022. aastal sai parema tulemuse Leedu pensionisüsteem (56,12% vs 59,61%). Tulemuste analüüsi põhjal järeldatai, et Eesti ega Leedu pensionisüsteem ei taga oma praegusel kujul suhtelisuse alusel piisavaid pensionihüvitisi riigi pensioniealisele elanikkonale. Jätkusuutlikkuses aspektist tagab Eesti pensionisüsteem autori hinnangul rahuldava jätkusuutlikkuse taseme pensionisüsteemi toimimiseks ka tulevikus Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkus jääb autori hinnangul hetkel kesiseks ja ei taga täielikult samal kujul süsteemi toimimist tulevikus Reformide mõju oli lähtuvalt jätkusuutlikus- ja piisavushinnangutest Eesti pensionisüsteemi jaoks negatiivne tuues 2018. ja 2022. aasta lõikes languse mõlemas hinnangus. Leedu jaoks osutus reform mõõdukalt positiivseks, tulenevalt pensionisüsteemi struktuuri puudutavatest küsimustest tingitud tõusust piisavushinnangus ja väikesest langusest jätkusuutlikkushinnangus, mis oli tingitud peamiselt demograafilistest ja makromajanduslikest küsimustest. Peamiste ettepanekutena toob autor välja mõõdukad panusepõhised pensioni tõsud ja kogumispenisonite prioritiseerimise.

Võtmesõnad: Pensionireform, kogumispenison, jätkusuutlikkus, piisavus, pensionisüsteem

## SISSEJUHATUS

Pensionisüsteemid on oma riigi kodanike sotsiaalse heaolu ja majandusliku kindlustunde tagamisel tõenäoliselt kõige olulisemate vahendite seas. Hästi toimiv pensionisüsteem peaks tagama piisavad pensionihüvitised nii tänastele kui ka tulevastele pensionäridele, mis tähendab et pensionisüsteemid peavad olema valmis muutusteks ühiskonnas tervikuna. Mõiste piisav pension võib kohati olla küllaltki lai ja mitmeti mõistetav, kuid keskseks tähenduseks on pension, mis võimaldab vanemaealisel elanikkonnal pensionipõlvega majanduslikult toime tulla. Üks asi on tagada piisavad pensionid nüüd ja praegu, kuid nende tagamine 30 või 50 aasta pärast on väljakutse just nimelt pensionisüsteemide jätkusuutlikkuses. Siinkohal on valitsuse roll muutuvate majanduslike ja demograafiliste teguritega toime tulemiseks läbi viia reforme pensionisüsteemis. Keeruliseks muudab ülesande tõsiasi, et reformide pikaajalisi mõjusid võib olla kohati raske täpselt prognoosida ning poliitilised ambitsioonid võivad viia otsusteni mis on elanikkonna seas populaarsed täna, kuid probleemide allikaks 30 aasta pärast.

Käesolev magistr töö käsitleb, analüüsib ja võrdleb kahe Balti riigi, Eesti ja Leedu pensionisüsteeme piisavuse ja jätkusuutlikkuse aspektist enne ja pärast hiljutisi pensionireforme nii Eestis kui ka Leedus. Mõlema riigi pensionisüsteemid läbisid hiljuti pensionireformi, ning riikide geograafiline lähedus ja laias laastus sarnane lähiajalugu loovad koosmõjul head tingimused kahe pensionisüsteemi kõrvutamiseks. Autori põhjuseks teema valikul, oli huvi näha kuidas on kahe riigi pensionisüsteemidele mõjunud hiljutised pensionireformid ning kui hästi on selle valguses säilinud süsteemide võime pakkuda pensioniealisele elanikkonnale vajalikke hüvesid ning kui heas positsioonis on riikide pensionisüsteemid hüvede pakkumist jätkama. Ühtlasi oli soov näha, kas on midagi mida riigid võiksid teineteise eeskujul implementeerida, et oma süsteemi tugevdada. Käesoleva magistr töö eesmärgiks on hinnata millistes spetsiifilistes piisavuse ja jätkusuutlikkuse aspektides on Eesti ja Leedu pensionisüsteemidel vajadust muutuste järele ning kuidas on lühikese aja jooksul mõjunud pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikkusele hiljuti läbi viidud pensionireformid.

Uurimistöö uurimusküsimused on sõnastatud järgnevalt: Kas Eesti ja Leedu pensionisüsteemid on hetkeseisuga piisavad ja jätkusuutlikud ning millele peaks keskenduma järgnevates reformides süsteemi tugevdamise eesmärgil? Ja millist mõju on siamaani omanud hiljutised pensionireformid Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikkusele? Et eelmainitud uurimisküsimustele vastata, on töös läbi viidud võrdlevanalüüs Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavusest ja jätkusuutlikkusest aastate 2018 ja 2022 seisuga, kasutades Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli poolt iga aastaselt koostatava (kuid mitte Eestit ja Leedut hõlmava) globaalse pensioni indeksi küsimustikku. Töö autor pidas küsimustikku töökindlaks ja tunnustatud meetodiks kahe riigi pensionisüsteemi võrdlemisel ning kuna hetkeseisuga ei hõlma globaalne pensioni indeks Eesti ega Leedu pensionisüsteeme siis oli see hea võimalus selle lünga täitmiseks.

Käesolev lõputöö koosneb kahest suuremast osast. Esimene osa on teoreetiline ning annab laiemat ülevaadet pensionisüsteemide olemusest, arengust läbi lähiajaloo ning olulisusest kaasaegses ühiskonnas. Lisaks sellele antakse teoreetiline ülevaade Eesti ja Leedu pensionisüsteemidest, kus seletatakse lahti mõlema pensionisüsteemi olulisemad omadused ja eripärad. Esimese osa lõpetuseks käsitletakse peamisi riske ning väljakutseid tänapäevastele pensionisüsteemidele. Uurimistöö teises osas seletatakse lahti uurimisobjektid, milleks on pensionisüsteemide piisavus ja jätkusuutlikkus ning miks just need kaks omadust on kriitilise tähtsusega ja seetõttu kesksed käesolevas töös. Lisaks sellele antakse ülevaade metoodikast, mille all tutvustatakse peamiselt töö empiirilises osas kasutatud küsimustikku ning seda kuidas hinnangud pensionisüsteemidele kujunevad. Lõpetuseks antakse ülevaade töö tulemustest, viiakse läbi analüüs, et jõuda järeldusteni ja vastusteni uurimisküsimustele ning pakutakse välja lahendusi ja arenguvõimalusi pensionisüsteemide tuleviku hüvanguks.

# 1. TEOREETILINE RAAMISTIK

## 1.1. Pensionisüsteemide olulisus kaasaegses ühiskonnas

Pensionid, oma kõige algsemal kujul on eksisteerinud keskajast saati, laiemas mahus sai esimene osamakseline pensioniskeem alguse 20. sajandi alguses Otto von Bismarcki käe all. Järgmised suuremad arengud toimusid pärast teist maailmasõda, mil kasvasid välja tänapäeval ülemaailmselt kasutusel olevad pensionisüsteemid. Suures plaanis kasutavad kõik riigid oma pensioniskeemides samu põhilisi elemente, erinevused tulenevad seega peamiselt erinevate elementide osakaaludest. Riigiti on pensionisüsteemid üksteisest erinevad, rakendades kas rohkem riigi, tööandja või- eraisikupoolset rahastust. Eristusi võib teha ka skeemide vabatahtlikkuse, ressursside distributsiooni ja pensionisaajate kriteeriumi alusel, siinkohal võivad rolli mängida asjaolud nagu pensioniealise sissetulek, vanus või töötatud aastad. (Scharfstein, 2018)

Lihtsustatult saab pensioniskeemi defineerida süsteemina, läbi mille pannakse inimese töötatud aastate jooksul raha kõrvale, eesmärgiga elatada seeläbi inimesi pärast erru minekut. Olulisemateks osadeks pensioniskeemide kompositsioonis on seega töötatud aastate jooksul panustatud raha, olgu see riigi, tööandja- või töötajapoolne ning erinevad hüved millele avaneb ligipääs kui inimene jõuab pensioni ikka. (Serrano & Peltonen, 2020)

Pensionisüsteemide peamiseks eesmärgiks võib pidada sotsiaalkindlustuslikust aspektist vanemaealise rahvastiku kaitsmist vaesuse eest ning laiemast makromajanduslikust aspektist tarbimise sujuvat üleminekut pensioniikka jõudva elanikkonna seas. Pensioniskeemid töötavad kindlustusena, sest töötamise lõpetamine vanaduspõlves ehk pensionile jäämine kaasneb nii mõnegi teadmata asjaoluga, kõige olulisemaks neist on ilmselt see, kui vanaks inimene elab. Kuna seda kui vanaks me elame on individipõhiselt pea võimatu täpselt ennustada, oleks ka värskel pensioniealisel äärmiselt keeruline teada kui palju oma töötatud aastate jooksul kõrvale pandud rahast igakuiselt kulutamiseks võib minna. Siin tulevadki mängu pensioniskeemid, mis võimaldavad kogutud raha vahetada annuiteedi vastu, mis tagab pensionärile igakuise sissetuleku

kuni tema elu lõpuni. Pensionisüsteemid aitavad ühtlasi kaitsta kogujate pereliikmeid juhul kui nad peaksid enne pensioniikka jõudmist surema ning pakub ka teatavat kindlustust sandistumise korral. Tarbimise sujuvat ülemineku aitavad pensionisüsteemid tagada tarbimist ajatades. Pensioniks kõrvale pandud raha oleks võinud tarbimisele kuluda siis kui see teeniti, kuid kuna inimesed loodavad elada pensionieani ja sealt veelgi edasi, väärtustatakse tulevikus tarbimist rohkem, lootuses tagada endale sarnane elustandard nagu töötatud aastatel. (Barr & Diamond, 2006)

Pensionisüsteemid jaotatakse tavaliselt kolmeks sambaks. Esimese samba eesmärgiks on tagada pensionäridele vähemalt minimaalne vajalik elustandard, see tähendab vältida absoluutsesse vaesusesse langemist. Esimese samba maksed on koosnevad tavaliselt kahest elemendist, üheks on riigis määratud miinimum pension ning teine töötatud aastate jooksul teenitud palgast tulenev komponent. Teine samm on otseselt seotud inimese tööga ning selle eest saadud palgaga, olenevalt riigist, on võimalik, et teise sambasse maksete tegemisega tegeleb kas riik, tööandja või nende kooslus. Ka pensionivara haldamine ja välja maksmine teisest sambast on riigiti erinev ning võib hõlmata avalikke või privaatseid pensionifonde olenevalt riigi seadusandlusest seoses pensioniskeemidega. Olenevalt riigist võib teine samm kohati olla ka vabatahtlik. Kolmas samm on täielikult individuaalne ning vabatahtlik pensioni element ja see tõttu ka kõige väiksemal määral osa üldisest pensionisüsteemist. Läbi kolmanda samba on inimestel võimalik oma säästusid pensionipõlveks kõrvale panna. Osades riikides julgustatakse kolmanda samba sissemakseid läbi maksusoodustuste, kohati pakuvad ka tööandjad teatud ulatuses kolmanda samba maksete toetamist. (Karel Lannoo et al, 2014)

Enamus pensionisüsteeme seovad avalikud pensionid tööpõlve jooksul teenitud palgaga. Heaks näitajaks sellest, kui järsk või sujuv on töötaja jaoks üleminek pensionile, on pensioniskeemi asendusmäär. Asendusmäär näitab siinkohal ära, mitu protsenti töötaja pensionieelsest palgast hakkab inimene saama pärast pensionile jäämist. Riigiti on siin jälle väga palju varieeruvust, on riigid nagu Eesti ja Leedu, kus asendusmäär jääb alla 40%, kuid ka riike nagu Portugal ja Ungari, kus asendusmäär on üle 90%. Keskmiselt on OECD riikides asendusmäär 62%. (Basiglio & Oggero, 2020)

Esimese ja teise pensionisamba ülekaal pensionisüsteemides, omab olulist mõju nii avaliku sektori kui ka majapidamiste säästmis- ja kulutamisosustele. 2003. aastal läbi viidud uuring (Attanasio & Rohwedder, 2003) näitas, et ulatuslik esimene pensionisamm viis madalamate



majapidamiste pensionisäästudenä vörreldes riikidega, kus esimene samm oli tagasihoidlikum. Ühtlasi leiti, et pensionireformid, mis tõmbavad riiklike pensionihüvesi koomale, ajendavad majapidamisi rohkem säästma. Ulatuslikud esimesed pensionisambad võivad ühtlasi viia hüvide konfliktini riikide valitsuste jaoks. Tekitades olukorra, kus vastutustundetud ja populistlikud otsused, nagu riiklike pensionihüvede tõstmine üle jätkusuutliku piiri või liialt riskantsete investeerimisstrateegiate rakendamine võivad osutada hetkes elanikkonna seas populaarseks, kuid pikas perspektiivis väga kulukaks tulevastele põlvkondadele ning kahjulikuks tulevastele pensionäridele. (Serrano & Peltonen, 2020)

Kohustusliku teise samba peamiseks eesmärgiks on tõsta majapidamiste pensioni säästusid. Teine samm on riigile endale hea lahendus, sest riigi kokku puude finantsturgude ja nendest tulenevate riskidega väheneb oluliselt (küll aga on siiski teatav kaudne finantsrisk, sest riigi elanikud võtavad siiski läbi teise samba finantsriski). Samaaegselt pakub teine samm majapidamistele kaitset ootamatuste eest seoses vananemise ja erinevate ettenägematute tervisehädadega või isegi surmaga. Riigi valitsuse roll on siinkohal tagada turvalised tingimused kodanike teise samba pensioni varadele, seda nii vara kogumisfaasis ehk läbi regulatsiooni ja järelvalve riigis tegutsevate pensionifondide üle ning väljamaksefaasis, mis hõlmab peamiselt riigipoolt usaldusväärsete kindlustuspakkujate tagamist. Teine samm pakub see läbi lisanduvat kindlustust kogu riigi majandusele, tagades raskemate majanduslike tingimuste korral püsivama tarbimise ja väiksema kahju ühiskonna ühele kõige haavatavamale grupile. (OECD, 2019)

Pensionisüsteemidel on otsene mõju majapidamiste võlakordajatele ning üldisele majanduslikule stabiilsusele (Serrano & Peltonen, 2020). Sageli võivad pensionisüsteemid omada mõningast mõju ka tööturule, näiteks on tööandjatel võimalik pakkuda osana töötajale pakutavatest hüvedest suuremaid tööandja poolseid kontributsioone töötaja kogumispensionile teises või kolmandas sambas (olenevalt riigist), olles seeläbi omamoodi tööriist värbamisel. Ühtlasi võivad pensioniskeemid osades riikides mõjutada töötajate ettevõtete vahelist liikumist, sest tihtipeale on pensioni tööandjapoolsetes pensioniskeemides tööstaažiga seotud tingimused, mille tõttu võivad töötajad töökoha vahetamisel teatavast hulgast rahast ilma jääda. (Thomas & Spataro, 2014)

Hulgaliselt on käsitlust leidnud ka pensionisüsteemide tugev mõju globaalsetele ja kohalikele finantsturgudele ning kaudselt ka majanduskasvule. Arenevate riikide jaoks võib pensionisüsteem olla üheks olulisemaks varajaseks faktoriks kohaliku finantsturu välja

arenemisel. Pensioniskeemid võivad stimuleerida nii majanduskasvu kui ka finantsturge tänu lisanduvale kapitalile ja likviidsusele. Seda vaadet on viimastel kümnenditel järjest rohkem rahvusvahelisi institutsioone omaks võtnud, soovitades selle ajendil reforme, mis kindlustaks esimese samba pikaajalise jätkusuutlikkuse ja suurendaks teise samba rolli kogu pensionisüsteemis. Selliste soovitude peamiseks eesmärgiks on tekitada nii öelda ahelreaktsioon, milles esmalt suurenevad majapidamiste keskmised säästud, mis aitab omakorda kaasa kohaliku finantsturu arengule ja seejärel läbi investeeringute ka majanduskasvule. Siinkohal tasub mainida, et kuigi pensioniskeemide positiivne mõju finantsturgudele on üsna põhjalikult uuritud teema ning tõenäoliselt peab paika, siis mõju majanduskasvule on pisut hägusam ja vajab veel põhjalikumat uurimist. Eelduseks pensionisüsteemide positiivse mõju maksimaalsel utiliseerimisel, on asjakohased regulatsioonid ja seadusandlus, mis tagavad finantsturgude efektiivse toimimise. (Thomas & Spataro, 2014)

## **1.2. Eesti ja Leedu pensionisüsteemid**

### **1.2.1. Eesti pensionisüsteem**

Eesti pensionisüsteem loodi oma algsel kujul 1998. aastal, kui avanes võimalus raha koguda läbi kolmanda pensionisamba, aasta hiljem käivitus ka sissemaksetepõhine esimene sammas, ning teine pensionisammas läks kasutusse 2002. aastal. Nüüdseks on Eesti pensionisüsteem omajagu edasi arenenud ning jõudnud ka teatavasse küpsusfaasi. Oma 25 aastase eluea jooksul on süsteemis toimunud ka hulk muudatusi, kõige hilisemad neist jõustumas 2021. aastal, kui esimene sammas muudeti mõnevõrra paindlikumaks ning teine sammas muutus vabatahtlikuks. (Eesti Sotsiaalministeerium, 2022)

Naiste ja meeste pensioniiga Eestis on kirjutamise hetkel 64 aastat, tulevikuks on ette nähtud järkjärguline pensioniea tõstmine, näiteks 2026. aastaks tõuseb pensioni iga 65 aastani ning sealt edasi seotakse pensioniiga muutustega oodatavas elueas. Pensioniks kvalifitseerumiseks on tarvis vähemalt 15 aastat tööstaazi. Esimese samba pension koosneb Eestis neljast osast, nendeks on baasosa, staažiosa, kindlustusosa ja ühendosa. Alates 2023. aasta algusest on pensioni baasosa 275,75 eurot. Staažiosa ja kindlustus osa on oma olemuselt väga sarnased, staažiosa sõltub töötatud perioodidest kuni 31. detsembrini 1998 ja seda arvestatakse töötaamatu ja muude töötamist kinnitavate dokumentide alusel. Kindlustusosa sõltub alates 1. jaanuarist 1999 töötaja eest makstud sotsiaalmaksust, sotsiaalmaksu alusel arvestatakse mitu kindlustusosakut inimesele

määratakse. Lihtsustatult saab töötaja ühe aasta eest täpselt ühe kindlustusosaku, kui teenib riigi keskmist palka tol aastal, kui aga töötaja teenib vähem või rohkem siis on kindlustusosaks vastavalt sellele kas suurem või väiksem. Nii kindlustusosa kui ka staažiosa saamiseks korrutatakse vastavad osakud läbi pensioni aastahindega, milleks on selle töö kirjutamise hetkel 7,718 eurot, pensioni aastahinne vaadatakse üle iga aasta aprilli alguses. Alates 2021. aasta algusest lisandus esimesele sambale ka pensioni ühendosa, mis koosneb 50% ulatuses kindlustusosakust ning 50% ulatuses solidaarosakust, viimane võrdsustub ühega, kui töötaja on saanud aastast töötasu vähemalt alampalga ulatuses, alampalgast madalama töötasu juures, arvutatakse solidaarosak proportsionaalselt. (Eesti Sotsiaalkindlustusamet, 2023)

Eesti pensionisüsteemi teine samm põhineb nii öelda eelfinantseerimisel, kus töötav inimene paneb kõrvale kaks protsenti oma brutopalgast, riik lisab siinkohal sotsiaalmaksu arvelt veel neli protsenti. Kuni 2021. aastani oli teine samm kohustuslik kõigi inimeste jaoks, kes olid sündinud 1983. aastal või hiljem, pärast pensionireformi muutus teine samm inimeste jaoks vabatahtlikuks. (OECD, 2021)

Rahvusvaheliste organisatsioonide hinnangul on peamisteks murekohtadeks Eesti pensionisüsteemis pensionite madal tase ja jätkusuutlikkus. Tunnustust on OECD poolt leidnud Eesti võetud meetmed esimese samba jätkusuutlikkuse parandamiseks, näiteks pensioniea tõstmise näol, kuid teisalt käelt leitakse, et pensionite suuruse probleem on püsiv ning tekitab Eestis pensioniealiste jaoks probleeme ka tulevikus. Lisanduvalt on probleemina välja toodu ka pensionifondide kõrgeid halduskulusid ning kesiseid tootlusi. Nüüdseks on pensionifondide tasud aastate jooksul mõnevõrra madalamale liikunud, peamiselt tänu tihenenu konkurentidele pensionifondide pakkujate seas. Eelnevalt viimasele pensionireformile avaldas OECD oma 2011. aasta raportis, et panused teise pensionisambasse ei tohiks Eestis väheneda, sest eeldatavasti hakkab just teine samm kandma suurt osa tulevaste pensionäride sissetulekust. (Eesti Pank, 2019)

Üheks suurimaks väljakutseks Eesti pensionisüsteemi jaoks on piisava pensioni asendusmäära tagamine. Hetkeseisuga on pensioni asendusmäär Eestis pigem madalamas otsas ja seetõttu on eakate eestlaste suhtelise vaesusemäär üks Euroopa Liidu suurimaid. Veelgi keerulisemad on asjaolud naiste jaoks, seda tänu demograafilistele tingimustele, kuna naiste keskmine eluiga on Eestis meestest pikem, on nad sunnitud tihtipeale elama üksi ja peavad kauem toime tulema. Positiivne on tõsiasi, et süvavaesust Eesti pensioniealiste seas aitab pensionisüsteem laias laastus

ennetada, seda tänu enamuse pensionäride piisavale tööstaažile, mis toetab pensionite suurust. Euroopa Liidu kontekstis tulenevad Eesti madalad pensionid, sellest et riik on üks konservatiivsemaid pensionikulutuste tegijaid kogu Euroopa Liidus, see on oma korda viinud Eesti 65-74 aastaste tööhõivemäära EL tippu. (Eesti Sotsiaalministeerium, 2022)

### **1.2.2. Leedu pensionisüsteem**

Pensioniiiga Leedus on hetkeseisuga 64 aasta ja 6 kuud meestele ning 64 aastat naistele, 2026. aastaks tõuseb nii naiste kui ka meeste pensioniiga 65 aastani, kuhu see praeguste plaanide kohaselt ka pidama jääb. Vanaduspensioni ehk pensioni esimese samba eelduseks Leedus on, 15 aasta pikkune tööstaaž, ning pension koosneb kahest komponendist: põhiline sotsiaalkindlustuspension, mille suuruseks on hetkeseisuga 225.84 eurot ning sarnaselt Eesti pensionisüsteemile staažiosa, kus vastavad osakud korrutatakse läbi pensioni aastahindega. Pensioni aastahinde suuruseks Leedus on 4.94 eurot. Ühe staažiosaku välja teenimiseks on vaja teenida vastava aasta lõikes riigi keskmist palka, staažiosaku suurus on vastavuses palga suurusega tähendamaks, et keskmisest suurema palga juhul on ka teenitud staažiosak suurem kui 1, ning väiksem kui 1 madalama palga korral, kusjuures staažiosak ei saa olla suurem kui 5. Sarnaselt Eestile, vaadatakse ka Leedus iga aastast pensioni aastahinne üle. (The State Social Insurance Fund Board, 2023)

Leedu pensionisüsteemi teine samm sai alguse 2004. aastal, oma algusel andis süsteem kodanikele võimaluse paigutada osa oma sotsiaalkindlustusmaksetest oma välja valitud pensionifondi. Teise samba üles seadmise ajendiks oli Leedu ühiskonna demograafiline olukord, elanikkond oli hakanud vananema ning suurel hulgal noori kolis tol ajal välismaale tööd tegema. See tähendas omakorda olulist kahanemist sotsiaalkindlustusmaksetes ja seetõttu tekkis vanemaealise elanikkonna jaoks vajadus lisanduvate sissetuleku allikate järele. Teisest sambast osavõtt oli siis ja on ka nüüd vabatahtlik. Leedu pensionisüsteem läbis reformid 2013. ja 2019. aastal. Algsega võrreldes on suurimaks muudatuseks teise samba pensioni allikas, kui algul olid pensioni ainukesteks allikateks sotsiaalkindlustusmaksed, siis 2013. aastal lisandusid panus töötaja palgast ning panus riigieelarvest. 2019. aasta reformiga kaotati sotsiaalkindlustusmaksed teisest sambast täielikult. Uue muudatuse kohaselt hakkasid teise samba igakuised pensionimaksud koosnema ainult töötaja palgast (3%) ning riigieelarve poolsest panusest (1,5% Leedu keskmisest palgast). Inimeste jaoks kes soovisid teisest sambast välja astuda oli kaks võimalust, kas viia kogutud raha riiklikusse sotsiaalkindlustus fondi tagasi, tagades seeläbi endale õiguse pensioniikka jõudes regulaarsele pensionile kogutult summalt või lõpetada oma

maksed teise samba pensioni fondile, jättes juba kogutud raha fondi kuni pensioniikka jõudmiseni. (Lithuanian Ministry of Social Security and Labour, 2022) (OECD, 2021)

Leedu pensionisüsteemis on teenitud palgaga seotud komponent väikesma olulisusega võrreldes näiteks Rootsi pensionisüsteemiga. Selle tulemusena on Leedu riik sunnitud pensioniteks mõeldud eelarvet jaotama mõnevõrra võrdsemalt, et tagada toimetulek tööstaaži jooksul madalamat palka teeninud pensionäride jaoks. Leedu pensionisüsteemil on ruumi areneneda pensioniealiste sissetuleku ülemineku sujuvuse ning üldiste vanemaealiste vaesusriski näitajate aspektist. Lisaks sellele on Leedus, nagu ka Eestis kõrgem vaesusrisk just naissoost pensioniealiste seas, suuresti tänu soolisele palgalõhele ning pikemale oodatavale elueale. Leedu esimese samba skeem tekitab oma tööstaaži osakutega teatud erinevusi pensioni suurustes tulenevalt ajast millal inimene pensionile läheb. Lühidalt loob see olukorra, kus kaks inimest, kes teenisid sarnast palka (riigi keskmise palga suhtes) ja töötasid sama kaua võivad tulenevalt pensionile mineku ajast saada erineva suurusega pensioneid. Seda eelkõige tänu kasvavale keskmisele elueale, mis loob olukorra, kus majanduskasv (mis on tugevalt seotud pensioni aastahinna suurusega) võib realiseeruda ajaliselt oodatust, kas oluliselt kiiremini või aeglasemini. Sellest kasvu kiirusest oleneb ka omakorda pensioni aastahinna suurus. (Medaiskis & Eirošius, 2021)

### **1.3. Pensionisüsteemide peamised riskid**

Pensionisüsteemide kõige laiemaks mõjutuseks on demograafilised tegurid, eelkõige rahvastiku vanus ning sündimus. Vananev rahvastik ja madal sündimus tekitavad pensionisüsteemidele probleeme ning vajadust reformide järele, sest süsteemil on vaja ära elatada suurem hulk inimesi, samal ajal kui töötav ja enim maksutulu tootev (ning seeläbi ka pensionisüsteemi rahastav) elanikkond kahaneb. (Vaher, 2020)

Riigi jaoks on peamisteks süsteemseteks riskideks pensionisüsteemile just nimelt puudulik jätkusuutlikkus ja pensioni eelarve defitsiit. Siinkohal on hulk meetodeid mis aitavad neid riske mõne võrra maandada, nagu näiteks esimese pensionisamba maksete teatav indekseerimine läbi pensioni aastahindade, kus osa pensionist on riigi poolt määratud miinimum, ning teine osa moodustub inimese tööstaažist ja palganumbrist tulenevast osakust korrutatuna läbi pensioni aastahindadega. Langus rahvaarvus või selle kasvu toppama jäämine tähendab, et riik peab selle

sotsiaalkindlustusliku tühimiku kuidagi ära täitma. Selle jaoks on vaja leida mooduseid rahvaarvu tõstmiseks või suurendada olemasoleva rahvastiku panuseid sotsiaalkindlustuseelarvesse. Rahvaarvu tõstmiseks on riigil võimalik kas sisserännet lihtsustada või võtta vastu seadusi mis peaksid iivet tõstma. Olemasoleva rahvastiku panuste tõstmiseks on lihtsaim moodus maksude, nagu sotsiaalmaksu või sotsiaalkindlustus maksete osakaalu tõstmine. Kolmandaks optiooniks on pensioniea tõstmine, mis aitab suurendada töötavate inimeste arvu vähendades samaaegselt pensioniealise elanikkonna arvukust. (Rajevska, Pension systems as risk management: a case of the Baltic states, 2021)

Ajalooliselt on paljud pensionireformid olnud ebaefektiivsed jätkusuutlikuse loomisel. Eelnevalt 2008. aasta globaalsele majanduskriisile, pakkusid pensionisüsteemid Euroopas pillavalt hüvesid, mis kahekordistasid töötatud aastate jooksul tehtud panused nüüdisväärtuses. Järgneval kümnendil viidi läbi arvukalt reforme, eesmärgiga muuta pensionisüsteemid jätkusuutlikumaks, ootuseks oli 2018. aastaks saada hüvede suhe tehtud panuste nüüdisväärtusesse 1.5 peale, kuid oodatust aeglasem reformide tempo ning mõningatel juhtudel hoopis vastupidiste reformide elluviimine tähendas, et 2021. aasta seisuga on hüvede ja panuste suhe 1.7 juures. Lisaks sellele on ka üldised pikkajalised pensionikulutused küllaltki kõrged. Prognooside kohaselt, ületavad 2050. aastaks pensionikulutused 10% SKPst kaheksateistkümnnes Euroopa Liidu liikmesriigis kahekümnekaheksast, sama näitaja oli 2000. aastal üheksa kahekümneseitsmest. Reformide aeglane implementeerimine võib aga süvendada generatsioonidevahelisi erisusi toimetulekumäärades ja üldises jõukuses, kaitstes vanemat elanikkonda, samaaegselt nooremat elanikkonda survestades. Üle jõu käivate pensionisüsteemide jätkamine vähendab valitsuste võimekust ja teotahet olukorda muuta, sest otsused kärpida riigipoolseid makseid pensionisammastesse või pensioniea tõstmine, ei ole tõenäoliselt lühiajaliselt populaarsed. Samal ajal loovad pillavad pensionisüsteemid eeldusi ebaefektiivseks ühiskonna toimimiseks, sest suur osa riigi eelarvest läheb investeeringute ja arenguga asemel pensioniskeemi ülal hoidmise peale. Kui riigid ei ole võimelised aegasti pensionisüsteemide tühimike täitma, tõusevad märgatavalt ka riskid seoses pensionisüsteemi finantseerimisega. Kõrgenenud riiklik võlg tähendab laenamisel riigi jaoks ka kõrgemaid intressimäärasid, lisades survet riigi eelarvele. Eriti keeruliseks muutub reformide implementeerimine majandussurutise korral, näiteks töötaja omafinantseeringu osakaalu tõstmine pensioniskeemis tähendab sellises olukorras, et juba niigi räsitud majanduses hakkavad inimesed saama väiksemat netopalka. (Fouejieu et al, 2021)

Struktuurselt omavad suurt mõju pensionisüsteemidele lisaks demograafilistele teguritele ka makroökonomilised tegurid, kuigi mõlemad tegurid on omavahel tihedalt seotud on nende mõju pensionisüsteemidele siiski erinev. Kui esimese pensioni esimene samm on rohkem mõjutatud demograafilistest faktoritest, siis pensioni teine ja kolmas samm on tihedamalt seotud makroökonomiliste teguritega. Pensioniskeemide teiseks ohuks on stagneeruv makromajanduslik keskkond, kus nii majanduskasv kui ka keskpankade seatud intressimäärad on madalad. Läbi madala kasvu tähendab see kehva tootlust noorema elanikkonna pensionifondidele, ning läbi madalate intressimäärade on mõju negatiivne vanema tööealise ning juba pensionil oleva elanikkonna jaoks, kelle pensioni fondide käekäik sõltub rohkem intressimääradega tihedalt seotud finantsinstrumentidest. Eriti suurt ohtu kujutab endast makromajanduslikust küljest majanduse aeglustumine või majandussurutis, kus kannatavad nii pensioni fondid (tänu finantsvarade odavnemisele) kui ka riigi eelarve. Lisaks intressimääradele on pensionifondides olevad varad, eeskätt võlakirjadega, tundlikud ka intressimäärade liikumisele olgu see üles või alla. Potentsiaalne on olukord, kus rahvastiku vananemise tõttu hakkab vanemaelise elanikkonna toimetulek sõltuma aina rohkem nooremast elanikkonnast. Seda samal ajal, kui majanduskasv aeglustub tänu tööjõupuudusele ja vähenenud avalikele investeeringutele, viies omakorda madalate intressimäärade ja kesise tootluseni pensionifondides. Sääraste demograafiliste ja makroökonomiliste tegurite koosmõjul, on olemas oht, et pikas perspektiivis võib tekkida oluline erinevus inimeste pensioniootuste ja pensionisüsteemide väljamakse võimekuse vahel. Kriisi vältimiseks avalikult rahastatud pensioniskeemides on tarvis muutusi nii pensionisüsteemidega seonduvas seadusandluses kui ka inimeste käitumises. (Serrano & Peltonen, 2020)

Makroökonomilisest vaatepunktist lisandub intressimäärade ja majanduse käekäigust tulenevatele riskidele ka inflatsioonirisk. Inflatsioonirisk on midagi millega pensionisüsteemid reeglina arvestavad, kuid ootamatu inflatsiooni korral võib siiski raskusi esineda, seda eelkõige annuiteedi maksetel, kus tugev inflatsioon võib oluliselt vähendada annuiteedimaksetest saadud hüvesid pensioniealiste jaoks. (Vaher, 2020)

Kuna pensioniskeemid on tugevalt seotud riigiga, on paratamatu et süsteemi ähvardavad ka poliitilised riskid. Poliitilised riskid tõusevad pensionisüsteemide jaoks pinnale tihtipeale siis, kui süsteem ei rahulda piisavalt suure hulga rahva materiaalseid vajadusi pensionieas või kui enamus elanikkonnast tunneb, et pensionisüsteem ei toimi piisavalt efektiivselt. Sellest tulenevalt on vaja tagada pensionite õiglane jaotus. See võib aga küllaltki keeruliseks osutuda, sest määrata mis on

õiglane on äärmiselt keeruline. Süsteemi, mis jaotab pensioneid vastavalt töötatud aastatel teenitud palgale võib pidada õiglaseks, sest pension on sel kujul justkui sendi täpsusega välja teenitud, teisalt käelt võib õiglaseks pidada ka pensionisüsteemi, mis maksab kõigile osalistele samasugust pensionit, sest see aitab inimestel kelle sissetulek oli töötatud aastate jooksul madalam, ja see tõttu tõenäoliselt madalamad ka säästnud ja üldine toimetulekuvõime, kindlustada oma elu vanemas eas ligilähedaselt ülejäänud elanikkonnale. Kontseptsioonilt langevad need kaks käsitlust vertikaalse ja horisontaalse õiglase jaotuse alla. Õiglane jaotus pensionisüsteemis peab olema tagatud ka generatsioonide vahelisel baasil, see tähendab, et pensionisüsteemi üleval hoidmise koorem ja pensionisüsteemist välja makstavad hüved peavad olema põlvest põlve suhtelisel baasil võrdselt jaotatud. Generatsioonide vahelist õiglast jaotust mõjutab enim see kui suurt osa rahvastikust suudab pensionisüsteem hõlmata, ning kui suurt osakaalu omavad süsteemis pensioniealised võrreldes tööealistega. Ühtlasi mängib siinkohal olulist rolli see kui suurel määral on osade pensioniealiste tööstaaž dokumenteeritud, või kui suur protsent aktiivsest tööjõust tegutseb mitte ametlikult ja ei panusta seetõttu riigi sotsiaalkindlustus eelarvesse ega ka enda esimese (ja teise) samba pensionisse. Juhul kui riigi eesmärgiks on kaitsta vaesuse eest kõiki vanemaealisi, kaasaarvatud neid, kelle tööstaaž on pensioninormist puudulik, kannatab süsteemi võrdne jaotus, mis võib omakorda viia teatud mahus skeemi panustamisest mööda hiilimiseni tööealiste seas, kes teenivad keskmisest rohkem. Skeemi panustamine võib tajutava võrdse jaotuse langemise korral hakata tunduma aina rohkem nagu kellegi teise ülal pidamiseks tasutav maks ja aina vähem nagu õiglane makse oma vanaduspõlve kindlustamise eesmärgil. (Clements et al, 2015)



## 2. EMPIIRILINE ANALÜÜS

### 2.1. Uurimisobjekt

Käesolev uurimustöö keskendub Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikusele aastatel 2018 ja 2022. Pensionisüsteemide piisavust ja jätkusuutlikust on hinnatud, kasutades sama meetodikat ning kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid parameetreid, mida kasutatakse iga aasta Merceri, CFA instituudi ja Austraalias asuva Monashi ülikooli poolt koostatvas globaalses pensioni indeksis (Mercer; CFA Institute; Monash University, 2022). Autor nägi antud meetodikat küllaltki töökindla variandina kahe pensionisüsteemi kõrvutamiseks ning kuna Eesti ega Leedu pensionisüsteem ei saa hetkeseisuga antud pensioni indeksis hinnangut, siis oli see ka hea võimalus selle tühimiku täitmiseks. Meetodika toimimist lahkab töö autor lähemalt peatükis 2.2 Meetodika. Autor valis just Eesti ja Leedu pensionisüsteemid, sest riigid on oma ajaloolt küllaltki sarnased ja see tõttu majanduslikus võtmes üsna võrdsel pulgal. Lisaks soovib autor näha hiljutiste reformide mõjusid mõlema riigi pensionisüsteemidele.

Töö eesmärgiks oli kahte pensionisüsteemi aastate 2018 ja 2022 lõikes hinnata ja võrrelda nii teine teise kui ka iseendaga. Piisavuse poolel on töös üritatud määrata, millise tasemeni täitsid Eesti ja Leedu pensionisüsteemid oma esmast eesmärki, milleks on tagada pensioniealistele ära elamiseks piisav pension, minimaliseerides samaaegselt vaesusmäära pensionäride seas, enne ja pärast pensionireforme. Teiseks uurimisobjektiks oli Eesti ja Leedu pensionisüsteemide jätkusuutlikkus enne ja pärast pensionireforme, eesmärgiga hinnata ja võrrelda kahe süsteemi pikaajalist toimetulekuvõimet ja valmisolekut demograafilistest muutustest tulenevateks väljakutseteks. Käesolevas alapeatükis kirjeldab autor allikate toel just nimelt piisavust ja jätkusuutlikkust pensionisüsteemides, sest antud kontekstis on need lõplikud uurimisobjektid. Laiem Eesti ja Leedu pensionisüsteemide kirjeldus leidis kõlapinda käesoleva töö esimeses peatükis.

### **2.1.1. Pensionisüsteemide piisavus**

Piisavus on üks peamisi mooduseid erinevate pensionisüsteemide võrdlemiseks, sest pea kõikide pensionisüsteemide esmaseks eesmärgiks on tagada piisav pension ja elustandard oma pensioniealisele elanikkonnale. Piisavus on näitaja mida saab kohaldada kogu pensionisüsteemile olenemata sambast, sest iga pensionisamm mängib rolli pensioni sissetuleku moodustamisel. Antud töös käsitletakse lisaks laiematele toimetuleku näitajatele ka teise ja kolmanda pensionisammaste ülesehituse eripärasud, mis mõjutavad ühel või teisel viisil nende sammaste efektiivsust, kui pensionisüsteemi piisavuse komponente. (Mercer; CFA Institute; Monash University, 2022)

Pensionisüsteemi piisavuse tagamisel on oluline arvestada nii praeguste kui ka tulevaste pensioniealiste kodanikega, siinkohal on oluline meeles pidada, et pensionireformide mõjud võtavad tihti peale kaua aega, et ennast näitama hakata. Seetõttu võib kohati olla keeruline ette ennustada, kas täna vastuvõetud pensionireformid on efektiivsed piisavate pensionite tagamisel ja osutuvad lõpuks tulevastele pensionäridele kasulikuks. Lisaks on ettearvamatu inimeste käitumine erinevate pensionireformide valguses, see võib väljenduda suurenenud või vähenenud majapidamiste säästumäärades, või näiteks inimeste tahtes (või selle puudmises) töötada kõrge pensioniea korral kauem, kui algselt loodetud. Tänu pensionisüsteemide mitmesambalisele ülesehitusele on ka pensionisüsteemide piisavuse mõõdistamine mitme dimensiooniline tegevus, kus mängivad rolli lisanduvad sissetuleku allikad, erinevate pensionisammaste maksustamine ja koduomanike osakaal rahvastiku seas. (Eatock, 2015)

Kuna pensionisüsteemid on oma olemuselt pea tähtajatud struktuurid, mis peaksid ideaalis oma ülesandeid täitma iga generatsiooni jaoks, siis on piisavuse tagamiseks oluline kohaneda pikaajaliste demograafiliste ja majanduslike trendidega. Siinkohal on pensionisüsteemi kujundamisel üheks suurimaks väljakutseks tagada tasakaal jätkusuutlikkuse ja piisavuse vahel, sest pensionite kontekstis on need kaks omadust omavahel väga tugevas (ja tihti negatiivses) seoses. Kui seesugune tasakaal suudetakse luua ja säilitada, on riigi jaoks loota pikas perspektiivis mõõdukat kulutamist pensionihüvedele, suutes samaaegselt tagada pensioniealistele piisavalt toetust, et väärikalt oma pensionipõlves ära elada. Euroopa Liidu siseselt on need väljakutsed riigiti põhimõtteliselt üsna sarnased, erinevused tulevad sisse kui vaadata paigas olevaid struktuure, pensionisüsteeme, majanduste kasvu väljavaateid ja riikide konkurentsivõimekust globaalses kontekstis. EL üleselt on järgnevatel kümnenditel

pensionisüsteemide piisavuse säilitamiseks aina rohkem oodata kõrgeenenud vajadust lisakulutuste järele, mis omakorda seab surve alla nende samade süsteemide jätkusuutlikkuse. (European Commission, 2010)

### **2.1.2. Pensionisüsteemide jätkusuutlikkus**

Pikas perspektiivis jätkusuutlik pensionisüsteem on pea iga riigi jaoks murekoht, kuid seda eriti riikides, kus elanikkond vananeb, vanemaealiste toimetuleku sõltuvus nooremast elanikkonnast on tõusev ning avalikud kulutused pensionisüsteemi üleval hoidmiseks on järjest suurenemas. Maailmapanga sõnul on enamus avalikke pensionisskeeme mitte jätkusuutlikud ja vajavad oluliselt reformimist, et täita oma funktsiooni ka tulevaste pensionipõlvete jaoks. Jätkusuutlikkuse hindamiseks on võimalik vaadata näiteks riigi pensioniiga, pensionile jäämise dünaamikat, vanemaealiste toimetuleku sõltuvusmäära ning vanemaealiste aktiivsust tööturul. Vananevas ühiskonnas, kus pensionisüsteemi panustajate osakaal on vähenemas, on jätkusuutlikkuse tagamisel eriti oluline leida pensionisüsteemi jaoks rahastust etteulatuvalt. Säärase etteulatuva rahastuse kindlustamist saab hinnata vaadates panustamismäärasid, pensionivarade mahtusid ning teise ja kolmanda pensionisamba haaret elanikkonna seas. Lisaks sellele mängib olulist rolli ka riigi üldine majanduslik olukord, pikaajaline majanduskasv aitab tagada madalad töötusemäärad, kõrgemad säästud majapidamiste jaoks investeeritavate varade mahu suurenemise (seda tänu säästude voolamisele kapitaliturule, aga ka finantsvarade väärtuste tõusule) ning loodetavasti tasakaaluka riigieelarve – see kõik aitab olulisel määral kaasa pensionisüsteemi säilitamisele. Sellega seonduvalt mängib olulist rolli ka riigirahandus, kõrge võlataseme korral on oht, et mingil hetkel ei ole riik enam võimeline oma kohustusi täitma, ning võib juhtuda, et on tarvis võlgade katteks kärpida sotsiaalkindlustussüsteeme ja see läbi ka pensioneid. (Mercer; CFA Institute; Monash University, 2022)

Oma olemuselt on pensioni esimene samm tugevamalt seotud demograafiliste teguritega ning teine ja kolmas samm on tugevamini mõjutatavad makroökonomiliste tegurite poolt. Demograafilised muutused, eeskätt rahvastiku vananemisega tähendavad, et riik peab olema suuteline täitma nendes muutustest tingitud tühimikke pensionisüsteemis. Esimeses sambas on selliste aukude katteks keskne pensionisüsteemi panustajate hulga tõstmine, seda on võimalik saavutada läbi kogu rahvaarvu tõstmise läbi iibe (siinkohal on riigi võimalused küllaltki piiratud) või immigratsioonipoliitika. Kõige hõlpsamaks ja ilmselt efektiivsemaks meetodiks on aga pensioniea tõstmine läbi pensionireformi. Vananevast elanikkonnast tingitud väljakutsetega tegelemisel suureneb oluliselt teise ja kolmanda pensionisamba potentsiaalne roll. Kuna teine ja

kolmas samm on oma olemuselt kogumispensionid ning see tõttu mitte seotud sotsiaalkindlustuseelarvega, pakuvad nad kasulikku lisanduvat sissetulekut pensionäridele, vältides samaaegselt noorema elanikkonna koormamist. Ka siinkohal saab läbi pensionireformide suurendada teise ja kolmanda samba osatähtsust pensionisüsteemis, olgu see siis läbi teise samba kohustuslikuks muutmise või erinevate maksusoodustuste kogumispensionitele. Kõikide sammaste puhul võtab olulisel määral aega muudatuste materialiseerumine, olgu see siis tulenev mõnest demograafilisest või makroökonomilisest tegurist või hoopis pensionireformist. See aeglane materialiseerumistsükkel tekitab pensionisüsteemide kujundamisel olulise väljakutse tasakaalu säilitamisel. Kui reformid ja muudatused ei ole piisavad riskitakse olulise langusega pensionisüsteemi jätkusuutlikkuses. Teisalt käelt kui läbiviidud muudatused pensionisüsteemis on liialt piiravad, võib ohtu langeda tulevaste pensionite piisavus. (Serrano & Peltonen, 2020)

Pensionisüsteemi jätkusuutlikuse tagamise lõplikuks eesmärgiks on õiglase jaotuse tagamine ja püsivalt piisavad pensionid. Pensionisüsteemi koorem on ühes käsitluses õiglaselt jaotatud kui tänaste panustajate jaoks on garanteeritud ka nende panusele vastavad hüved pensionieas, teises õiglase jaotuse käsitluse kohaselt tähendab õiglus hüvede jagamist vastavalt vajadusele. Sellele lisandub veel generatsioonidevaheline õiglus, mis tähendab seda, et pensionid tagavad kõikidele põlvkondadel samaväärse elatustaseme. Juhul kui arvestatav osa elanikkonnast ei pea pensionisüsteemi jaotust õiglaseks, on oht et usk süsteemi langeb ja osade panustajate silmis muutub pensionisüsteemist osavõtt pigem kohustuseks kui tulevikku kindlustada aitavaks hüveks. See võib omakorda viia teatud määral pensionisüsteemist kõrvale hiilimiseni, mis seab jällegi surve alla kogu süsteemi jätkusuutlikkuse. (Eesti Sotsiaalministeerium, 2022)

## **2.2. Metoodika**

Antud töös on autor läbi viinud võrdleva analüüsi 2018. ja 2022. aasta lõikes Eesti ja Leedu pensionisüsteemide vahel piisavuse ja jätkusuutlikkuse vaatepunktist. Analüüsi koostamisel on kasutatud Merceri, CFA instituudi ja Austraalias asuva Monashi ülikooli poolt koostatava Globaalse Pensioniindeksi raamistikku (Mercer; CFA Institute; Monash University, 2022). Nii Eesti kui ka Leedu pensionisüsteemi on hinnatud kahekümne küsimuse alusel, üksteist küsimust puudutavad pensionsüsteemide piisavust ning üheksa küsimust keskenduvad pensionisüsteemide jätkusuutlikkusele. Mõned küsimused on mitme osalised ning igale küsimusele on määratud

kindel kaal ja hinnangu arvutuskäik. Käesolevas alapeatükis käib autor kõik küsimused ja nende kalkulatsioonid ükshaaval läbi, et anda ülevaade sellest kuidas lõplik hinnang pensionisüsteemidele formuleerub. Tasub ka ära mainida, et oma algsel kujul hindab Globaalne Pensioniindeks ka kolmandat omadust, milleks on pensionisüsteemide ausameelsus (inglise keeles integrity) milles käsitletakse peamiselt pensionisüsteemide vastavuskontrolli ja regulatiivset poolt, autor on teinud valiku antud parameetrit oma töösse mitte kaasata. Seda tulenevalt soovist keskenduda rohkem pensionisüsteemide rahanduslikele iseärasustele riigi, süsteemi ja indiviidi tasandil. Kuna piisavus, jätkusuutlikkus ja ausameelsus kannavad originaalses pensioniindeksis kõik erinevaid kaalusid, vastavalt 40%, 35% ja 25% siis on autor piisavuse ja jätkusuutlikkuse osakaalud viinud oma rakenduses originaalsuurustele vastavasse proportsiooni.

### **2.2.1. Pensionisüsteemide piisavuse mõõdistamine**

Nagu eelnevalt mainitud, siis pensionisüsteemide piisavusele hinnangu andmiseks on käesolevas töös esitatud üksteist küsimust.

**Küsimus A1:** „Kui suure osa moodustab pensioni alammäär, riigi keskmisest palgast? Kuidas on pensioni alammäär aastate jooksul muutunud? Kas muudatusi pensioni alammäärades viiakse läbi regulaarselt?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A1 peamiseks eesmärgiks on hinnata minimaalse tagatud pensionimakse piisavust, toetavate küsimuste eesmärk on siinkohal teha kindlaks pensioni alamäära muutumine ajas, et kindlustada selle reaalkäärtus läbi aastate.

**Hinnangu arvutuskäik:** Kui pensioni alammäär moodustab 30% või enam riigi keskmisest palgast saab pensionisüsteem küsimuse eest maksimumhinne 10, juhul kui pensioni alammäär ulatub vaid 10% keskmisest palgast hindeks miinimum ehk 0. Maksimum ja miinimum hinde vahele jäävate protsentide korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

Täiendavate küsimuste eest antakse hinne 4 punkti skaalal. Maksimum hinne 2 antakse juhul kui pensioni alamäära tõstetakse regulaarselt ja keskmisest palgatasemest tulenevalt, hinne 1,5 antakse kui pensioni alamäära tõstetakse regulaarselt ja inflatsioonitasemest tulenevalt, hinne 1 antakse juhul kui pensioni alamäära küll tõstetakse sõltuvalt kas inflatsioonist või palgakasvust, kuid mitte regulaarselt, ning hinne 0 antakse juhul kui pensioni alamäära ei tõsteta üldse.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A1 annab kokku 20% kogu piisavushinnangust, küsimuse esimene osa kannab kaalu 17,5% ning teine osa 2,5%

**Küsimus A2:** „Kui suur on pensioni asendusmäär?“

**Kirjeldus:** Küsimuse A2 eesmärgiks on hinnata pensionisüsteemide võimekust luua tingimused sujuvaks üleminekuks värskete pensioniealiste sissetulekutes.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui pensioni asendusmäär on vähemalt 70% saab pensionisüsteem küsimuse eest maksimumhinde 10, juhul kui pensioni asendusmäär on madalam kui 20% saab pensionisüsteem miinimumhinde 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate asendusmäärade korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus A2 annab piisavushinnangust 25%.

**Küsimus A3:** „Kui suur on majapidamiste säästumäär? Kui suur on majapidamiste kogu võlatase protsendina SKPst?“

**Kirjeldus:** Kuna pensioniealised elatuvad peamiselt pensionisüsteemist ja oma säästudest, on küsimuste ploki A3 eesmärgiks määratleda millisel tasemel on majapidamiste pensionisüsteemi välised säästud.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui majapidamiste säästumäär on vähemalt 20% saab pensionisüsteem esimese küsimuse eest maksimumhinde 10, juhul kui majapidamiste säästumäär on madalam kui -5% saab pensionisüsteem esimese küsimuse eest miinimumhinde 0. Täiendava küsimuse eest saab pensionisüsteem maksimumhinde 10 juhul kui majapidamiste võlatase protsendina SKPst on 0, juhul kui majapidamiste võlatase protsendina SKPst on 130% või kõrgem, saab pensionisüsteem miinimumhinde 0. Mõlema küsimuse puhul arvutatakse maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A3 annab kokku 10% piisavushinnangust, nii esmane küsimus kui ka täiendküsimus kannavad siinkohal võrdset kaalu.

**Küsimus A4:** „Kas kogumispensionitesse panustamine toob endaga kaasa maksusoodustusi, mis ei kaasneks lihtsalt pangas säästukontole raha panemisega? Kas kogumispensionitelt teenitud investeerimistulu on maksuvaba pensionile jäämise eelsel või pensionile jäämise järgsel perioodil?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A4 eesmärgiks on hinnata millisel määral pakub riigi maksusüsteem stiimulit kogumispensionite suurendamiseks.

**Hinnangu arvutuskäik:** Mõlema küsimuse eest antakse vastuse “jah“ korral hinne 2 ja vastuse “ei“ korral hinne 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“, siis on hindeks 1.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A4 annab kokku 5% piisavushinnangust, esimene küsimus annab 2% ning teine küsimus 3%.

**Küsimus A5:** „Kas kogumispensionite ligipääsule on seatud vanusepiirang? Kui jah, siis kui kõrge on vanusepiirang?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A5 eesmärgiks on hinnata teise ja kolmanda pensionisamba efektiivsust pensioniks kogumisel, juhul kui kummaski sambast on võimalik raha välja tõmmata liiga vara väheneb pensionisüsteemi efektiivsus.

**Hinnangu arvutuskäik:** Esimesest küsimust hinnati kolme punkti skaalal, vastuse “jah“ korral oli hindeks 2, vastuse “ei“ korral oli hindeks 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“, siis on hindeks 1. Teise küsimuse eest oli hindeks 0 juhul kui esimese küsimuse vastuseks oli “ei“ või kogumispensionitele seatud ligipääsu vanuse piirang oli 55 aastat või noorem, maksimumhinne 2 teeniti välja juhul kui kogumispensionitele seatud ligipääsu vanuse piirang oli vähemalt 60 aastat. Teise küsimuse puhul arvutati maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A5 annab kokku 10% piisavushinnangust.

**Küsimus A6:** „Kas kogumispensionid välja võtmisel on kohustus kogu summa või vähemalt mingi osa summast vormistada annuiteedina või eluaegse pensionina? Kas saadaval olevad annuiteedid või eluaegsed pensionid on naiste ja meeste jaoks samaväärsed? Kas pensioniealistele on saadaval pöördhüpoteegid?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A6 eesmärgiks on hinnata pensionisüsteemi efektiivsust loomaks pensionäridele regulaarse sissetuleku läbi kogumispensionid või kinnisvara.

**Hinnangu arvutuskäik:** Esimene küsimus annab vastuse “jah“ korral antud punktis 80% hindest, kaks täiendküsimust annavad mõlemad jaatava vastuse korral 10% hindest.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A6 annab kokku 10% piisavushinnangust.

**Küsimus A7:** „Kas töökohalt lahkumise korral jääb töötajale alles kogu tööandja poolt makstud kogumispensionid (olgu see siis teises või kolmandas sambas) panus? Kas pärast töökohalt lahkumist kogub tööandja poolt antud panus kogumispensionisse intressi? Kas töötaja saab kogumispensionid fonde hõlpsasti vahetada?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A7 eesmärgiks on hinnata pensionisüsteemi efektiivsust kogumispensionite säilitamisel töökoha vahetuse korral.

**Hinnangu arvutuskäik:** Iga küsimuse eest sai vastuse “jah“ korral hinde 2 ja vastuse “ei“ korral hinde 0.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimuste plokk A7 annab kokku 5% piisavushinnangust.

**Küsimus A8:** „Kas abielupaari lahutuse korral lähevad ka pensionivarad varade jaotuse alla?“

**Kirjeldus:** Küsimuse A8 eesmärgiks on hinnata

**Hinnangu arvutuskäik:** Jaatava vastuse korral saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 2, eitava vastuse korral on hindeks miinimum ehk 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“, siis on hindeks 1.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus A8 annab kokku 3% piisavushinnangust.

**Küsimus A9:** „Kui suur protsent elanikkonnast on koduomanikud?“

**Kirjeldus:** Kuna kodu omanik on üks levinumaid investeeringuid, on küsimuse A9 eesmärgiks hinnata kui suurel hulgal elanikkonnast on säästnud kinnisvara näol olemas.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui koduomanikke osakaal elanikkonnast on vähemalt 90% saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui koduomanikke osakaal elanikkonnast on 20% või vähem, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus A9 annab kokku 5% piisavushinnangust.

**Küsimus A10:** „Kui suur osakaal kogumispensionite koguvardest on investeeritud kasvusuunitlusega varadesse?“

**Kirjeldus:** Küsimuse A10 eesmärgiks on hinnata pensionisüsteemide diversifikatsiooni erinevate varaklasside vahel ning näha kui suur osa investeeritavast varast on allokeeritud pikka perspektiivi ja kõrgemat tootlust silmas pidades.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui kasvusuunitlusega varade osakaal kogumispensionite kogumahust on 45% või enam, saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui kasvusuunitlusega varade osakaal on 0% saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus A10 annab kokku 5% piisavushinnangust.



**Küsimus A11:** „Kas kogumispensionisse panustamine on kohustuslik ka juhul kui inimene saab invaliidistumise tõttu sotsiaaltoetuseid? Kas kogumispensionisse panustamine on kohustuslik ka tasustatud lapsevanemapuhkuse ajal? Kas pensionisüsteem pakub vanematele, kellel ei olnud vahetult enne lastega koju jäämist tööd, tulevikuks pensionisoodustusi, pensionitoetust või lisanduvat riiklikku pensioni?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki A11 eesmärgiks on hinnata, kas pensionisüsteem tagab osaliste pensioni sammaste kosumise ka juhul kui inimene peaks mingit aega olema mitte võimeline tööjõust osa võtma.

**Hinnangu arvutuskäik:** Kõiki küsimusi hinnati kolme punkti skaalal, vastuse „jah“ korral oli hindeks 2, vastuse „ei“ korral oli hindeks 0, juhul kui vastus ei ole kindel „jah“ ega „ei“, siis on hindeks 1.

**Küsimuse kaalukus:** Iga küsimus A11 küsimuste ploki annab 1% piisavushinnangust, kokku annab küsimuste plokk A11 3% piisavushinnangust.

## 2.2.2. Pensionisüsteemide jätkusuutlikkuse mõõdistamine

Nagu eelnevalt mainitud, siis pensionisüsteemide jätkusuutlikkusele hinnangu andmiseks on käesolevas töös esitatud üheksa küsimust.

**Küsimus J1:** „Kui suur osa töötavast elanikkonnast panustab kogumispensionisse?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J1 eesmärgiks on hinnata kui palju suurt rolli mängivad kogumispensionid kogu pensionisüsteemis, jätkusuutliku pensionisüsteemi loomiseks on oluline, et kogumispensionite roll oleks olulisel kohal ning toetaks seeläbi riigi poolt makstavaid hüvesid.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui kogumispensionisse panustava elanikkonna osakaal töötavast elanikkonnast on 80% või enam, saab pensionisüsteem küsimuse eest maksimumhinde 10, juhul kui osakaal on 15% või madalam, saab pensionisüsteem küsimise eest miinimumhinde 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus J1 annab kokku 20% jätkusuutlikushinnangust.

**Küsimus J2:** Mis on kogumispensionites, riiklikus pensionifondis ja pensionikindlustuslepetes olevate varade mahu suhtarv SKPst?

**Kirjeldus:** „Küsimuse J2 eesmärgiks on hinnata, kogu pensionisüsteemi jätkusuutlikust riigi majanduse kontekstis.“

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui kogumispensionite, riikliku pensionifondi ja pensionikindlustuslepetes olevate varade mahu osakaal SKPst on vähemalt 175% saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui osakaal on 0%, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus J2 annab kokku 15% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J3:** „Kui kõrge on oodatav eluiga alates pensionile jäämisest? Kui kõrge on prognooside kohaselt oodatav eluiga alates pensionile jäämisest aastal 2053? Kui kõrge on prognooside kohaselt vanemaealiste toimetuleku sõltuvusmäär aastal 2053? Kui kõrge on keskmine oodatav sündimuse kogukordaja kahel eelneval ja kolmel järgneval aastal?“

**Kirjeldus:** Küsimuste ploki J3 eesmärgiks on hinnata, kui pikaks ajaks peab pensionisüsteem nüüd ja tulevikus keskmistele pensioniealistele hüvesid pakkuma, ning kuidas võib tulevikus rahvastiku läbilõige tulenevalt sündimusest välja näha.

**Hinnangu arvutuskäik:** Esimese küsimuse eest antakse hinnangud järgnevalt, juhul kui oodatav eluiga alates pensionile jäämisest on 18 aastat või vähem, saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui oodatav eluiga alates pensionile jäämisest on 28 aastat või enam, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt. Teise küsimuse eest antakse hinnangud täpselt sama kriteeriumi järgi, mis esimese küsimuse puhul. Kolmanda küsimuse eest antakse maksimumhinne 10, juhul kui prognoositav vanemaealiste toimetuleku sõltuvusmäär 2053. aastaks on 20% või madalam, juhul kui prognoositav sõltuvusmäär on 70% või kõrgem, on hindeks miinimum ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt. Neljanda küsimuse eest on maksimumhinne 10 võimalik saada juhul, kui sündimuse kogukordaja aastatel 2021 kuni 2025 on 2,5 või kõrgem, juhul kui sündimuse kogukordaja on antud perioodil 1,0 või madalam on hindeks miinimum ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Iga küsimus J3 küsimuste ploki annab 5% jätkusuutlikkushinnangust, kokku annab küsimuste plokk J3 20% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J4:** „Mis on töötajate ja/või tööandjate poolt makstavate kohustuslike pensionipanuste osakaal riiklikust mediaan palgast? Siinkohal on arvesse võetud ka sotsiaalkindlustusmaksudest pensionihüvitiste jaoks eraldatavad summad.“

**Kirjeldus:** Küsimuse J4 eesmärgiks on aru saada, mis tasemeni tasuvad töötajad oma tuleviku hüvede eest ning kas see on piisav.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui töötajate ja/või tööandjate poolt makstavate kohustuslike pensionipanuste osakaal riiklikust mediaan palgast on vähemalt 12% saab pensionisüsteem hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui osakaal on 0%, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus J4 annab kokku 10% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J5:** „Kui kõrge on tööjõus osalemise määr 55 kuni 64 aastase elanikkonna seas? Kui kõrge on tööjõus osalemise määr 65 aastaste ja vanemate seas?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J5 eesmärgiks on hinnata vanemaealise elanikkonna kaasatust tööjõudu, sest mida rohkem vanemaealisi inimesi on osa aktiivsest tööjõust, seda väiksem on vajadus pensionihüvede järele.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui tööjõus osalemise määr 55 kuni 64 aastase elanikkonnaseas on vähemalt 80% saab pensionisüsteem esimese küsimuse eest hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui tööjõus osalemise määr on 40% või madalam, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Teise küsimuse eest saab pensionisüsteem maksimumhinde 10, juhul kui tööjõus osalemise määr 65 aastaste ja vanemate seas on vähemalt 30%, juhul kui tööjõus osalemise määr on 0%, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Mõlema küsimuse puhul maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Esimene küsimus annab kokku 8% jätkusuutlikkushinnangust, teine küsimus annab kokku 2%, kokku annab küsimuste plokk J5 10% jätkusuutlikkushinnangust

**Küsimus J6:** „Kui suur on korrigeeritud valitsusevõla tase protsendina riigi SKPst? Kui kõrge on pensionitega seonduvad avalikud kulutused protsendina SKPst?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J6 eesmärgiks on hinnata riigiaparaadi võimekust pakkuda pensionihüvesid praegu ja tulevikus.

**Hinnangu arvutuskäik:** Esimese küsimuse eest saab pensionisüsteem maksimumhinde 10 juhul kui riigi korrigeeritud võlatase on nullis või negatiivne, juhul kui võlatase protsendina riigi SKPst on 150% või kõrgem, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Teise küsimuse eest saab pensionisüsteem maksimumhinde 10 juhul kui pensionitega seonduvad avalikud kulutused on 2% või vähem SKPst, juhul kui pensionitega seonduvad avalikud kulutused moodustavad 16% või enam SKPst on pensionisüsteemi hindeks miinimum ehk 0.

**Küsimuse kaalukus:** Mõlema küsimuse eest küsimuste plokkis J6 saab 5% jätkusuutlikkushinnangust, kokku annab küsimuste plokk J6 10% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J7:** „Kas kogumispensionite puhul on vanemaealistel töötajatel võimalus pääseda ligi teatud osale oma pensionisäästudest, jätkates samal ajal töötamist? Kui vastus on jah, kas töötajatel on ühtlasi võimalus samal ajal kogumist jätkata (näiteks teise samba puhul)?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J7 eesmärgiks on näha, kas pensionisüsteem võimaldab vanemaealisel elanikkonnal järk-järgult pensionile jääda, tagades seeläbi sujuva ülemineku tarbimises ja kulutusharjumustes.

**Hinnangu arvutuskäik:** Esimesest küsimust hinnati kolme punkti skaalal, vastuse “jah“ korral oli hindeks 2, vastuse “ei“ korral oli hindeks 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“, siis on hindeks 1. Juhul kui esimese küsimuse vastuseks oli “jah“ hinnati ka teist küsimust kolme punkti skaalal, kus vastuse “jah“ korral oli hindeks 2, vastuse “ei“ korral oli hindeks 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“, siis on hindeks 1.

**Küsimuse kaalukus:** Esimene küsimus annab kokku 4% jätkusuutlikkushinnangust, teine küsimus annab kokku 1%, kokku annab küsimuste plokk J7 5% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J8:** „Kui suur on riigi majanduse reaalkasv seitsme aasta keskmisena, võttes arvesse 4 möödunud ning 3 eesolevat aastat?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J8 eesmärgiks on hinnata nii möödunud kui ka tulevat majanduskasvu, mis aitab omakorda tagada riigi jaoks parema rahalise seisuga, toetades seeläbi ka tulevase pensionieraldise.

**Hinnangu arvutuskäik:** Juhul kui riigi majanduse keskmine reaalkasv on vähemalt 5%, saab pensionisüsteem küsimuse eest hindeks maksimumi ehk 10, juhul kui majanduse reaalkasv on -1% või madalam, saab pensionisüsteem hindeks miinimumi ehk 0. Maksimum- ja miinimumhinnete vahele jäävate tulemuste korral arvutatakse hinne proportsionaalselt.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus J8 annab kokku 8% jätkusuutlikkushinnangust.

**Küsimus J9:** „Kas pensionifondide haldajatel on kohustus võtta arvesse keskkondlike, ühiskondlike ja juhtimisalaste heatavadega (ESG) seonduvaid faktoreid investeerimisstrateegia koostamisel? Kui tegu ei ole kohustuslike teemadega, siis kas kohane pensionifondide järelvalveamet julgustab seda mingil moel?“

**Kirjeldus:** Küsimuse J9 eesmärgiks on näha, kas pensionisüsteem panustab ka üldise majanduse jätkusuutlikumaks muutmisesse.

**Hinnangu arvutuskäik:** Küsimust hinnati kolme punkti skaalal, vastuse “jah“ korral oli hindeks 2, vastuse “ei“ korral oli hindeks 0, juhul kui vastus ei ole kindel “jah“ ega “ei“ (näiteks regulaator julgustab nende teemadega arvestamist kuid ei kohusta), siis on hindeks 1.

**Küsimuse kaalukus:** Küsimus J9 annab kokku 2% jätkusuutlikkushinnangust.

## 2.3. Tulemused

Kasutades eelnevas alapeatükis välja toodud küsimustikku hinnati käesolevas töös Eesti ja Leedu pensionisüsteeme 20 küsimuse või küsimuste ploki alusel, vastusteni jõudmiseks kasutati mõlema riigi statistikaametite, sotsiaalministeeriumite aga ka rahvusvaheliste organisatsioonide, nagu IMF, OECD, ÜRO või Maailmapanga infot.

Tabelis 2.1. on näha iga küsimuse või küsimuste ploki panust Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavushinnangu lõpphinnadesse aastatel 2018 ja 2022.

Tabel 2.1. Eesti ja Leedu pensionisüsteemide 2018. ja 2022. aasta piisavushinnangu küsimuste tulemused

Küsimus	Hinne (EE 2018)	Hinne (LT 2018)	Hinne (EE 2022)	Hinne (LT 2022)
A1	7,39%	12,50%	11,51%	11,50%
A2	16,55%	5,50%	6,90%	5,35%
A3	7,00%	5,14%	6,64%	6,28%
A4	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
A5	10,00%	0,00%	0,00%	5,00%
A6	1,00%	9,00%	1,00%	9,00%
A7	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
A8	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A9	4,49%	4,98%	4,40%	4,93%
A10	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
A11	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lõpphinne	66,43%	55,12%	48,46%	60,06%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

Ülaltoodud tabelist on näha, et mõlema riigi pensionisüsteemide hinded on paljude piisavust puudutavate küsimuste eest küllaltki sarnased, erinevused lõpphinnetes kujunevad suuresti tänu märgatavatele erinevustele üksikutes küsimustes. Oluline erinevus Eesti ja Leedu pensionisüsteemi hinnetes on näha näiteks küsimuste plokkide A5 ja A6 juures, seda nii aastal

2018 kui ka 2022. Küsimuste plokk A5 puudutas kogumispensionitele ligipääsu vanusepiirangut. Kui Eestis puudus 2022. aastal igasugune vanusepiirang kogumispensionile ligipääsuks, sest kogumispensionid muutusid pärast viimast pensionireformi vabatahtlikuks, siis Leedus oli ligipääs tehtud keerulisemaks. (Rahandusministeerium, Sotsiaalkindlustusamet, 2023) Nimelt on Leedu pensionisüsteemi raames inimestel kaks võimalust teisest sambast välja astumiseks, kas viia kogutud raha riiklikusse sotsiaalkindlustus fondi tagasi, tagades seeläbi endale õiguse pensioniikka jõudes regulaarsele pensionile kogutult summalt või lõpetada oma maksed teise samba pensioni fondile, jättes juba kogutud raha fondi kuni pensioniikka jõudmiseni (Lithuanian Ministry of Social Security and Labour, 2022). Kumbki võimalus ei ole vastavalt küsimustikule täielik ligipääsu takistamine, seega sai vastus hindeks "1", mis tagas 5 protsendilise panuse lõpphindesse. Aastal 2018 olid pensionisüsteemid vastupidises olukorras, kus Leedu pensionisüsteemist puudus vanusepiirang kogumispensionile ligipääsuks, Eesti pensionisüsteemi raames oli siis veel teine samm endiselt kohustuslik ja seetõttu ka ligipääs pensionivaradele vanusepiirangu all. Küsimuste plokk A6 puudutas jälle kogumispensioneid, nimelt oli küsitud annuiteedi vormistamise kohustuse kohta teises pensionisambas. Kui Eesti puhul annuiteedi vormistamise kohus puudub ja inimestel on võimalik võtta välja oma teise sambasse kogutud raha ühe maksega, siis Leedus on olenevalt summast teatud osa teise sambasse kogutud rahast kohustuslik vormistada annuiteedina (IOPS, 2019). Ühtlasi oli küsimuste plokkis küsitud ka pöördhüpoteekide kättesaadavuse kohta riikides, kuid kuigi pöördhüpoteegid ei ole kummaski riigis otseselt ebaseaduslikud, siis ei pakuta neid pensionäridele ei Eestis ega Leedus.

Tabelis 2.2. on välja toodud iga küsimuse või küsimuste ploki panus Eesti ja Leedu pensionisüsteemide jätkusuutlikkushinnangu lõpphindesse aastatel 2018 ja 2022.

Tabel 2.2. Eesti ja Leedu pensionisüsteemide 2018. ja 2022 aasta jätkusuutlikkushinnangu küsimuste tulemused

Küsimus	Hinne (EE 2018)	Hinne (LT 2018)	Hinne (EE 2022)	Hinne (LT 2022)
J1	15,60%	9,86%	11,38%	10,80%
J2	1,31%	0,62%	1,25%	0,95%
J3	13,70%	13,51%	13,59%	13,53%
J4	10,00%	10,00%	10,00%	7,30%
J5	7,45%	7,38%	8,49%	7,53%
J6	8,09%	7,14%	7,78%	7,26%
J7	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
J8	6,25%	5,79%	5,39%	4,72%
J9	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Lõpphinne	69,40%	61,30%	64,88%	59,09%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

Tabelist 2.2. on näha et mõlema riigi pensionisüsteemi jätkusuutlikkus on pisut 2018. aastast 2022. aastani langenud, langus on mõnevõrra märgatavam Eesti pensionisüsteemi puhul. Tasub ka täheldada, et jätkusuutlikkuse küsimustes oli Eesti pensionisüsteem hinde poolest nii 2018. kui ka 2022 aastal igas küsimuses kas võrdne või tugevam Leedu pensionisüsteemist. Kõige märgatavam erinevus oli aastal 2018 küsimuse J1 juures. Küsimuse J1 juures on uuritud, kui suur osa töötavast elanikkonnast panustab kogumispensionitesse. Kui 2018. aastal panustas Leedus 47,04% töötavast elanikkonnast kogumispensionisse siis Eestis oli sama näitaja 65,70% töötavast elanikkonnast, 2018. aastal oli sama näitaja Eestis 52,00% ja Leedus 50,10% (Eesti Rahandusministeerium, 2022) (Lithuanian Ministry of Social Security and Labour, 2022). Oluline erinevus on ka küsimuste ploki J5 juures, mis puudutab oma alaküsimustes vanemaealiste, nimelt 55-64 aastaste ja vanema kui 64 aastase elanikkonna kaasatust tööjõudu. Eestis oli 2022. aastal 55 kuni 64 aastase elanikkonna kaasatus tööjõudu 77,55% võrrelduna Leedu 74,10 protsendiga ning üle 64 aastase elanikkonna seas on Leedu näitaja 10,60% võrrelduna Eesti 14,70 protsendiga, mis on ühtlasi maailma kõrgeimate näitajate seas (Statistikaamet, 2022) (OECD, 2022).

Käesoleva töö autor arvutas metoodika osas mainitud küsimuste põhjal välja Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavus- ja jätkusuutlikkushinnangu aastatel 2018 ja 2022, ning arvutas omakorda nende põhjal välja ka pensionisüsteemide koondhinded. Tabelis 2.3 on näha nende arvutuste tulemused. Lisatud on ka mõned näited Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli

poolt koostatavast globaalsest pensioni indeksist. Eelkõige on lisanäited toodud, et Eesti ja Leedu pensionisüsteemide tulemustele konteksti anda ja vältida tulemuste vaatlemist nii öelda vaakumis.

Tabel 2.3. Eesti, Leedu, Soome, Taani ja maailma pensionisüsteemide jätkusuutlikkus- ja piisavushinnang ning pensionisüsteemide koondhinded aastatel 2018 ja 2022

Riik	Eesti	Leedu	Soome	Taani	Maailm
Piisavus (2018)	66,43%	55,12%	75,30%	77,50%	61,30%
Jätkusuutlikkus (2018)	69,40%	61,30%	61,00%	81,80%	52,50%
Koondhinne (2018)	67,82%	58,00%	68,63%	79,51%	57,19%
Piisavus (2022)	48,46%	60,06%	77,50%	81,40%	65,20%
Jätkusuutlikkus (2022)	64,88%	59,09%	65,30%	82,50%	53,50%
Koondhinne (2022)	56,12%	59,61%	71,81%	81,91%	59,74%

Allikas: Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli poolt koostatav globaalne pensioni indeks, arvutused autori poolt

Töö käigus selgus, et Eesti pensionisüsteem jäi 2022. aasta seisuga enam kui 10% ulatuses piisavushinnangult alla Leedu pensionisüsteemile. Samal ajal sai Eesti pensionisüsteem 5,79% võrra positiivsema hinnangu jätkusuutlikkuse aspektist. 2018. aastal saavutas Eesti pensionisüsteem enam kui 10% ulatuses tugevama piisavushinnangu kui Leedu ning ka jätkusuutlikushinnangult oli Eesti pensionisüsteem tugevam. Pensionisüsteemi koondhinne oli 2018. aastal Eesti jaoks oluliselt kõrgem, 2022. aastal osutus pisut tugevamaks aga Leedu pensionisüsteem, seda eelkõige tänu langusele Eesti pensionisüsteemi jätkusuutlikkuses ja piisavuses. Maailma mastaabis asetused Eesti ja Leedu pensionisüsteemid 2022. aastal koondhinde poolest üsna lähedale maailma keskmisele tasemele, vaadates 2018. aasta tulemusi suutis Eesti maailma keskmist oluliselt ületada. Piisavus- ja jätkusuutlikkushinnanguid eraldi vaadates on mõlemal riigil olulisi erisusi ülejäänud maailmaga. Eesti puhul oli piisavushinnang 2018. aastal märksa kõrgem maailma keskmisest, 2022. aastal aga oluliselt madalam võrreldes maailmaga, see annab mõista, et Eesti pensionisüsteemil on oma praegusel kujul palju arenemisruumi pensioniealise elanikkonna toimetuleku tagamisel. Jätkusuutlikkushinnangult oli Eesti selle eest nii 2018. kui ka 2022. aastal väga tugeval positsioonil võrreldes maailmaga, ja isegi põhjanaabri Soomega, mis paigutus möödunud aastal maailma edetabelis koondhindelt viiendale kohale ja sai selle käigus 2022 aastal sama küsimustiku alusel jätkusuutlikkushinnanguks 65,3% maksimumist. Sellegi poolest on ka selles valdkonnas kahtlemata arenemisruumi, seda mis suundades käsitletakse sügavamalt järeltule peatükis.



Leedu pensionisüsteemi tulemused olid kategooriate ja ka aastate vaheliselt ühtlasemad kui Eestil. Kõrgem piisavushinnang 2022. aasta seisuga annab mõista, et praegusel kujul aitab Leedu pensionisüsteem paremini tagada riigi pensioniealise elanikkonna toimetuleku, see juures tasub siiski mainida, et ka Leedul on endiselt pensionite piisavuse poolel arenguruumi. Leedu pensionisüsteem jääb piisavuselt napilt alla maailma keskmisele, aga võrreldes näiteks Soomega, mis on 77,5 protsendilise skooriga piisavuselt maailma 11. kohta hoidev pensionisüsteem, on vahe oluliselt suurem. Positiivne on Leedu pensionisüsteemi puhul see, et piisavushinnang paranes 2018. ja 2022. aasta vahel. Jätkusuutlikkushinnangult edestab ka Leedu pensionisüsteem 2022. aasta seisuga maailma keskmist, kuid võrreldes näiteks Taaniga mis sai globaalse pensioni indeksi hinnangul 82,5% maksimumist on Leedul hulgaliselt võimalusi süsteemi parandamiseks. 2018. ja 2022 aasta vahel langes Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkushinnang pisut, seda peamiselt tänu demograafilistele ja majanduslikele küsimustele ja mitte niivõrd pensionisüsteemi struktuuri puudutavatele küsimustele. Vaadeldes töö käigus hinnatud ja globaalse pensioni indeksi poolt hinnatud pensionisüsteeme joonistub selgelt välja teatav muster, kus enamus riikide jaoks on piisavus ja jätkusuutlikkus piltlikult öeldes negatiivse seosega. Tähendamaks, et pahatihti on riigid oma pensionisüsteemi piisavuse üles ehitanud jätkusuutlikkuse arvelt või vastupidiselt on jätkusuutlikkuse tagamisel jäetud unarusse pensionite piisavus, vähendades see läbi vanemaelise elanikkonna toimetulekuvõimet. Käesolevas töös hinnatud süsteemidest langeb Eesti pensionisüsteem hetkeseisuga viimasesse kategooriasse, samal ajal kui Leedu pensionisüsteemi võib kirjeldada pisut tasakaalukamana.

## **2.4. Järeldused**

Käesolevas alapeatükis toob autor töö käigus läbiviidud analüüsi ning selle tulemuste põhjal välja järeldused Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse kohta. Kuna kasutatud küsimustik on vaid üks moodus pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse hindamiseks, siis ei ole töös välja toodud hinnang pensionisüsteemidele kindlasti kõikehõlmav. Lisaks võivad nii Eestis kui ka Leedus hiljuti läbi viidud pensionireformid võtta veel aastaid, et oma täieliku mõju pensionisüsteemidele näidata. Seega on käesoleva töö roll pigem anda ülevaade pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse hetkeseisust ja pakkuda välja arenemisvõimalusi ja lahendusi süsteemide kõige ilmsemate probleemide ja murekohtade jaoks. Eesti pensionisüsteem sai töös kasutatud Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli poolt koostatava globaalse pensioni indeksi piisavust ja jätkusuutlikkust hindava küsimustiku põhjal

piisavushinnanguks 2022. aasta seisuga 48,46%, mis on võrreldes nii Leedu kui ka maailmaga enam kui 10% võrra kehvem tulemus. See on oluline langus võrreldes 2018. aastaga kui Eesti pensionisüsteem sai piisavushinnanguks 66,43%. Nõrga piisavushinnangu põhjal on põhjust järeldada, et Eesti pensionisüsteem ei taga oma praegusel kujul suhtelisuse alusel piisavaid pensionihüvitisi riigi pensioniealisele elanikkonnale ning ühtlasi on näha, et 2018. aasta ja 2022. aasta vahel pensionisüsteemis läbiviidud muudatused omasid mõningast negatiivset mõju süsteemi piisavusele. Ka Leedu pensionisüsteemi 2022. aasta tulemus 59,81 protsendiga jätab soovida, saadud hinnangu põhjal on jõutud järelduseni, et Leedu pensionisüsteem ei taga suhtelisuse alusel piisavaid pensionihüvitisi riigi pensioniealisele elanikkonnale, kuid võrreldes 2018. aastaga on hinnang märksa parem, andes mõista, et reformi käigus läbiviidud muudatused on süsteemi parendanud. Nõrkade tulemuste põhjuste mõistmiseks on vajalik laskuda küsimuste sisu tasandile. Nii Eesti kui ka Leedu pensionisüsteemi esimeseks ja suurimaks nõrkuseks on lihtsalt öeldes pensionihüvitiste suurus. Näiteks pensioni alammäära puudutavas küsimuses jäid Eestil ja Leedul mõlemal aastal saamata ligi pooled saadaval olevad hindepunktid. Veel kehvem oli 2022. aastal tulemus küsimuse eest, mis puudutas pensioni asendusmäära suurust, siin suutis Eesti pensionisüsteem saavutada vaid 6,90% ja Leedu pensionisüsteem 5,35% saadaval olevast 25 protsendist. Nende tulemuste põhjal oleks lihtne järeldada, et pensionisüsteemide piisavuse probleem seisnebki vaid pensioni alammäära ja ehk ka esimese samba pensioni aastahinde ja pensioniosakute väiksuses, kuid see oleks autori hinnangul üsna lühinägelik. Kahtlemata on teatav arenguruum mõlema riigi poolt makstavate pensionihüvitiste osas olemas, kuid siinkohal on oluline meeles pidada, et pensionisüsteemi piisavuse tõstmine pelgalt läbi riigi toob endaga kõrgema maksukoormuse näol paratamatult kaasa lisanduvaid kohustusi tulevastele tööealiste elanike põlvkondadele, vähendades seeläbi pensionisüsteemide jätkusuutlikkust. Autori hinnangul on mõistlik riigipoolseid pensionihüvitisi tõsta vastavalt riigi rahalisele võimekusele ning võttes arvesse pensioniealise elanikkonna ühiskondliku panust töötatud aastate jooksul, tulevikku vaadates on piisavuse tagamiseks vaja aina enam suurendada kogumispensionite osatähtsust kogu pensionisüsteemist. Siinkohal on valikuid mitmeid, olgu selleks siis teise pensionisamba taas kohustuslikuks muutmine, või täiendavate maksusoodustuste ja hüvede pakkumine kogumispensionile liikmetele.

Piisavusküsimustes mis puudutasid näitajaid nagu, majapidamiste säästumäärad ja võlatasemed ning koduomanike osakaalu elanikkonnast, saavutasid nii Eesti kui ka Leedu pensionisüsteemid 2018. ja 2022. aastal küllaltki head tulemused. Mõlema riigi jätkusuutlikkushinnang oli 2022. aasta seisuga madalam võrreldes aastaga 2018, seda peamiselt tänu struktuursetele muudatustele

Eesti pensionisüsteemis ning majanduslikel ja demograafilistel põhjustel Leedus. Laiemalt saab siiski öelda, et majapidamiste finantstervis on Eestis ja ka Leedus endiselt suhteliselt hea ning toetab ka pensionisüsteemide piisavust. Eesti kohta ei saa aga sama öelda mõningate kogumispensionide väljamaksete struktuuri puudutavate küsimuste osas. Kogumispensionite annuiteedi vormistamise nõude puudumine ja kogumispensionite ligipääsule seatud vanusepiirangu puudumine olid peamiseks oluliseks erinevuseks Eesti ja Leedu pensionisüsteemide vahel piisavushinnangu formuleerumisel. Teist pensionisammast puudutavad küsimused omasid ka kõige olulisemat struktuuresest muudatustest tingitud negatiivset mõju nii Eesti pensionisüsteemi jätkusuutlikkushinnangule kui ka piisavushinnangule 2018. ja 2022. aasta lõikes. Kogumispensionitega seotud iseärasused, peamiselt selle vabatahtlikkus mõlemas riigis, läksid nii Eesti kui ka Leedu jaoks lõpphinde kujunemisel protsendipunkte maksma. Andes mõista, et kogumispensionite prioritseerimise osas on arenguruumi mõlemas riigis, siinkohal Eestis ilmselt rohkem kui Leedus tulenevalt hiljutiste pensionireformide iseärasustest, mis on Leedus muutnud teise pensionisamba struktuurselt efektiivsemaks kui Eestis.

Leedu pensionisüsteem sai töös kasutatud küsimustiku põhjal 2022. aasta jätkusuutlikkushinnanguks 59,09%, mis jäi alla Eesti saadud 64,88 protsendilisele hinnangule, kuid edestas globaalse pensioni indeksi keskmist, 53,5 protsendilist tulemust. Globaalse pensioni indeksi edestamise põhjal võiks järeldada, et nii Eesti kui ka Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkus on heas seisus, kuid tuleb arvestada asjaoluga, et paljude lääneriikide, nagu näiteks Prantsusmaa või Itaalia pensionisüsteemid on jätkusuutlikkuse poolest äärmiselt täbaras seisus. Globaalselt vananev elanikkond tähendab, et ka pensionisüsteemide jätkusuutlikkus on globaalsel tasandil surve all ja selle kontekstis on jõutud järeldusele, et Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkus jääb hetkel kesiseks ning tõenäoliselt on süsteemil keeruline tagada samal kujul toimimine ka tulevikus, vajades endiselt reformide näol tuge. Eesti pensionisüsteemi jaoks on olukord vähem kriitiline ja autori hinnangul tagab süsteem hetkeseisuga rahuldava jätkusuutlikkuse taseme pensionisüsteemi toimimiseks ka tulevikus, kuid teatud küsimustes on arenguruumi siingi. Vaadates esmalt Leedu pensionisüsteemi, on näha, et nõrk hinnang jätkusuutlikkuses tuleneb suuresti kogumispensioniga seonduvatest küsimustest. Kui piisavushinnangu juures sai mainitud kuidas struktuurselt on Leedu pensionisüsteem loonud pärast viimaseid reforme Eestis ja Leedus, paremad tingimused kogumispensionite efektiivseks toimimiseks võrreldes Eesti pensionisüsteemiga. Siis jätkusuutlikkushinnangu juures on näha, et nende muudatuste mõju kogumispensionite mahtude osas ei ole hetkel veel realiseerunud. Leedu pensionisüsteem jääb Eestile alla nii kogumispensionisse panustajate hulga kui ka kogu

pensionivarade mahu ja SKP suhtarvu poolest. Siinkohal tasub nentida, et kogu pensionivarade mahu suhtarv SKPst on üsna madal ja mõlemad riigid said suhtarvu puudutava küsimuse eest kehva tulemuse, Eesti 1,25% ja Leedu 0,95% 15 protsendist. Väljaspool kogumispensionit puudutavaid küsimusi saavutas Leedu pensionisüsteem üsna rahuldavaid tulemusi küsimuste juures, mis puudutavad demograafilisi ja majanduslikke tegureid nagu vanemaaliste kaasatust tööjõudu, majanduskasvu näitajaid, ja oodatavat eluiga pärast pensionile jäämist, kuid võrreldes näiteks 2018. aastaga olid need näitajad nõrgemad, seda tõenäoliselt tänu Covid-19 pandeemiast tingitud majandus langusest 2020. aastal. Soovida jättis Leedu puhul ka töötajate ja tööandjate poolt makstavate kohustuslike pensionipanuste osakaal riiklikust mediaan palgast. Laias laastus annavad need tulemused mõista, et Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkus on nõrgem just nimelt struktuursete probleemide tõttu, mida võivad parandada uued reformid aga ka aeg, et eelmise reformi muudatused saaksid rohkem mõjuma hakata. Eesti pensionisüsteemi jätkusuutlikkushinnangu nõrgimaks küljeks osutus eelnevalt mainitud kogu pensionivarade maht SKPst, kahjuks ei ole hetkeseisuga Eesti pensionisüsteemis, tulenevalt vabatahtlikust kogumispensionist, loodud eeldusi selle näitaja oluliseks paranemiseks. Kahtlemata muutub see aga tulevikus oluliseks, sest kuigi demograafilised ja majanduslikud näitajad on hetkeseisuga Eestil üsna tugevad ja võrreldes Leeduga paremad, siis hakkab vananev elanikkond neid näitajaid ilmselt mõnevõrra nõrgestama ning pensionisüsteemi struktuur muutub selle arvelt üha tähtsamaks. Seega võib ka Eesti pensionisüsteemi kohta öelda paljuski sama, mida Leedu pensionisüsteemi kohta. Tulevikku vaadates on näha vajadust reformide järele ja võimalik, et isegi rohkem kui Leedu puhul, sest ka Eesti puhul võtab viimase reformi täielike mõjude avaldumine ilmselt veel aega ning seda tõenäoliselt vastupidiselt Leedule negatiivses võtmes.

## **2.5. Arenguvõimalused ja ettepanekud**

Käesolevas alapeatükis teeb töö autor mõningaid ettepanekuid nii Eesti kui ka Leedu pensionisüsteemide parendamiseks, vaadates nii pensionisüsteemide individuaalseid probleeme kui ka võimalusi teine teiselt teatud omadusi üle võtta. Ettepanekud ei ole kindlasti kõike hõlmavad ning autor paneb ettepanekute tegemisel peamise rõhu pensionisüsteemi struktuuri ja ülesehitust puudutavatele murekohtadele, sest neid on oluliselt lihtsam läbi reformide ja seadusemuudatuste mõjutada, kui näiteks demograafilisi või isegi majanduslikke tegureid.

Autor leiab, et mõlema riigi pensionisüsteemi puhul on piisavuse tõstmise eesmärgil oluline leida tasakaalukas lähenemine, mis ei koorma üle riigi rolli pensionihüvede pakkujana. See tähendab, et esimese samba pensionite tõstmine peaks olema otseselt seotud panustamise ning pensionisüsteemi praeguse ja prognoositud võimekusega, võttes arvesse pensioniealise elanikkonna ühiskondliku panust töötatud aastate jooksul aga ka praeguse tööealise elanikkonna maksukoormust ja majanduse üldist käekäiku. Vananeva elanikkonna taustal leiab autor, et kogumispensioni olulisuse kasv on vältimatu ning kõige selgem tee pensionite piisavuse tagamiseks Eestis aga ka Leedus on kogumispensionite tugev propageerimine ja toetamine kas maksusoodustuste või teise pensionisamba kohustuslikuks muutmise kaudu. Juhul kui poliitiline tahe Eestis teine samm taas kohustuslikuks muuta puudub, on siinkohal Eesti pensionisüsteemi jaoks võimalus võtta eeskju Leedu pensionisüsteemist ja luua näiteks annuiteedi nõue kindlale osale kogumispensionisse kogunenud summast. See aitaks luua lisanduva regulaarse sissetuleku vähemalt nendele, kes on endiselt kogumispensioni liikmed. Teine muudatus mida saaks Leedu eeskujul teha, oleks teisest sambast lahkumise oluliselt keerulisemaks tegemine nagu seda Leedus on tehtud. Autori hinnangul aitaks süsteem, kus teisest sambast lahkumisel on valida, kas raha sotsiaalkindlustus fondi viimise või juba kogutud raha fondi jätmise vahel oluliselt aeglustada teisest sambast lahkumist, takistades ühtlasi seeläbi raha väljavoogu pensionisüsteemist tervikuna. Lisaks võiks sarnase meetmena kaaluda vanusepiiranguid kogumispensionist väljumisele inimeste jaoks kes on juba teise sambaga liitunud.

Ka Leedu pensionisüsteemi jaoks oleks ilmselt mõistlik pensionite piisavuse eesmärgil kaaluda teise pensionisamba täielikult kohustuslikuks muutmist. Kuigi praegune süsteem on kindlasti parem kui täielikult vabatahtlik kogumispension siis, aitaks see samm kahtlemata tõsta kogumispensionitesse panustava töötava elanikkonna osakaalu ja pensionivarade kogumahu suhtarvu SKPst, aidates seeläbi parandada nii pensionisüsteemi jätkusuutlikkust kui ka piisavust. Seepärast on see samm tulevikus ka Leedu pensioniealise elanikkonna majandusliku heaolu tagamise eesmärgil autori hinnangul tõenäoliselt vältimatu. Väljaspool kogumispensioneid peab aga nii Leedu kui ka Eesti jaoks pensionite piisavuse kasv tulema majanduskasvuga kaasnevast üldisest majandusliku heaolu kasvust. Autori hinnangul oleks Eesti eeskujul Leedul võimalik suurendada oma pensionisüsteemi jätkusuutlikkust kujundades ümber oma sotsiaalmaksu jaotus sellisel kujul, et pensionipanuste osakaal kasvaks, aidates seeläbi toetada vajaduse korral pensioni esimest sammast. Ühtlasi tasub siinkohal mainida, et kuna sotsiaalmaks on Leedus mõnevõrra madalam kui Eestis, siis kannatab jätkusuutlikkus mõnevõrra ka selle tagajärjel. Välja

pakkuda, kas ja kui palju peaks Leedu selle taustal sotsiaalmaksu tõstma, on äärmiselt keeruline ja antud teemal on käesolevas töös pigem toodud välja tähelepanek mitte ettepanek.

Väljaspool majanduslike ning riigi rahandust ja kogumispensioneid puudutavaid küsimusi omasid suurt olulisust ka demograafiliste teguritega seonduvad küsimused. Siinkohal leiab autor, et üheseid lahendusi nende näitajate parandamiseks on üsna keeruline välja tuua ja nende muudatuste mõju nii piisavus- ja jätkusuutlikkushinnangule oleks limiteeritud, sest nii Eesti kui ka Leedu saavutasid nendes küsimustes üsna rahuldavaid tulemusi. Tähelepanu punktina võib siinkohal välja tuua näiteks vanemaealiste suurema kaasamise tööjõudu läbi paindlike töötingimuste vanemaealistele ning tööandjate ajendamise vanemaealisi palkama, olgu selleks ajendiks siis mõni maksusoodustus või muu hüve.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli hinnata millistes spetsiifilistes adekvaatsuse ja jätkusuutlikkuse aspektides on Eesti ja Leedu pensionisüsteemidel vajadust muutuste järele ning kuidas on lühikese aja jooksul mõjunud pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikkusele hiljuti läbi viidud pensionireformid. Töö autor otsis vastust kahele küsimusele. Esiteks, kas Eesti ja Leedu pensionisüsteemid on hetkeseisuga adekvaatsed ja jätkusuutlikud ning millele peaks keskenduma järgnevatel reformides pensionisüsteemi tugevdamise eesmärgil? Ning teiseks, millist mõju on siiani omanud hiljutised pensionireformid Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavusele ja jätkusuutlikkusele? Autori hinnangul oli oluline töö käigus näha, kuidas on kahe riigi pensionisüsteemid paari aasta taguste pensioni reformide taustal suutnud säilitada oma võimekuse pakkuda pensioniealistele piisavaid pensionihüvesid ning, mis tasemel on riikide pensionisüsteemid suutlikud nende hüvede pakkumist jätkama ka tulevikus.

Töö teoreetilises osas keskenduti laiemalt pensionisüsteemide tausta seletamisele. Esimeses alapeatükis käsitleti pensionisüsteemide olulisust kaasaegses keskkonnas, siinkohal keskenduti pensionisüsteemide toimimisele, eesmärkidele, struktuurile ja ka pisut ajaloole. Teises alapeatükis anti ülevaade nii Eesti kui ka Leedu praegustest pensionisüsteemidest ja nende iseärasustest vaadates mõlema pensionisüsteemi peamised väljakutseid ning üles ehitust. Teine alapeatükk jagunes omakorda Eesti ja Leedu pensionisüsteemide vahel kaheks. Teooria osa viimases, kolmandas alapeatükis vaadati lähemalt üle peamised pensionisüsteeme mõjutavad tegurid seal hulgas demograafilised, majanduslikud, poliitilised ja struktuursed tegurid.

Töö empiirilise analüüsi osas on tausta andmiseks lahti seletatud töö uurimisobjektid, milleks olid käesolevas magistritöös Eesti ja Leedu pensionisüsteemide adekvaatsus ja jätkusuutlikkus. Metoodika alapeatükis on antud ülevaade töös rakendatud küsimustikust, mille abil autor pensionisüsteemidele piisavus- ja jätkusuutlikkushinnanguid arvutas. Seejärel on väljatoodud läbi viidud küsimustiku tulemused, ning nendest lähtuvad autori järeldused ja ettepanekud.

Magistritöö käigus läbiviidud võrdlevanalüüsi läbiviimiseks on võrreldud Eesti ja Leedu pensionisüsteeme aastatel 2018 ja 2022, kasutades Merceri, CFA instituudi ja Monashi ülikooli poolt iga aastast koostatava globaalse pensioni indeksi küsimustikku. Küsimustiku tulemuste põhjal on Eesti ja Leedu pensionisüsteemile antud jätkusutlikkus-, piisavus- ja koondhinnang. Piisavushinnangu poolest saavutas Eesti pensionisüsteem 2018. aasta seisuga 66,43% 100st võrreldes Leedu 55,12 protsendilise tulemusega, 2022. aastal olid tulemused vastavalt 48,46% Eesti ja 60,06% Leedu pensionisüsteemi jaoks. Jätkusuutlikkushinnangult saavutas Eesti pensionisüsteem 2018. aasta seisuga 69,40% 100st võrreldes Leedu 61,30 protsendilise tulemusega ning 2022. aastal olid Eesti tulemuseks 64,88% ja Leedu tulemuseks 59,09%. Koondhindelt ületas Eesti pensionisüsteem aastal 2018 Leedut (67,82% vs 61,30%) seevastu 2022. aasta eest sai parema tulemuse Leedu pensionisüsteem (56,12% vs 59,61%).

Tulemuste analüüsi põhjal jõuti järelduseni, et Eesti pensionisüsteem ei taga oma praegusel kujul suhtelisuse alusel piisavaid pensionihüvitisi riigi pensioniealisele elanikkonnale ning ühtlasi on näha, et 2018. aasta ja 2022. aasta vahel pensionisüsteemis läbiviidud muudatused omasid mõningast negatiivset mõju süsteemi piisavusele. Ka Leedu pensionisüsteem ei taga suhtelisuse alusel piisavaid pensionihüvitisi riigi pensioniealisele elanikkonnale, kuid võrreldes 2018. aastaga on hinnang märksa parem, andes mõista, et reformi käigus läbiviidud muudatused on süsteemi parendanud. Jätkusuutlikkuses aspektist on olukord Eesti pensionisüsteemi jaoks vähem kriitiline ja autori hinnangul tagab süsteem hetkeseisuga rahuldava jätkusuutlikkuse taseme pensionisüsteemi toimimiseks ka tulevikus, kuigi tasub mainida, et teatud negatiivsed mõjud hiljutisest pensionireformist võivad veel ajapikku realiseeruda. Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkus jääb autori hinnangul hetkel kesiseks ja ei taga täielikult samal kujul süsteemi toimimist tulevikus ja vajab seeõttu tõenäoliselt endiselt reformide näol tuge. Reformide mõju oli lähtuvalt jätkusuutlikus- ja piisavushinnangutest Eesti pensionisüsteemi jaoks negatiivne tuues 2018. ja 2022. aasta lõikes languse mõlemas hinnangus. Leedu jaoks osutus reform aga mõõdukalt positiivseks, tulenevalt pensionisüsteemi struktuuri puudutavatest küsimustest tingitud tõusust piisavushinnangus ja väiksest langusest jätkusuutlikkushinnangus, mis oli tingitud peamiselt demograafilistest ja makromajanduslikest küsimustest, mis jäid pensionireformi mõjualast väljapoole.

Peamiste ettepanekutena on autor toonud välja esimese samba pensionite tõstmisel võtta arvesse, pensioniealise elanikkonna ühiskondliku panust töötatud aastate jooksul ning praeguse tööealise elanikkonna maksukoormust ja majanduse üldist käekäiku. Lisaks leiab autor, et



kogumispensioni olulisuse kasv vaneneva elanikkonna ajendil on pea vältimatu, ning pensionite piisavuse ja jätkusuutlikkuse tagamiseks on Eestis ja Leedus kogumispensionite tugev propageerimine ja toetamine näiteks maksusoodustuste kaudu ning läbi teise pensionisamba kohustuslikuks muutmise kõige efektiivsemad võimalused.

Magistritööd on autori hinnangul võimalik edasi arendada, kasutades näiteks mõningate subjektiivsemate küsimuste hindamisel ekspertide kaasamist, et veenduda tulemuste täpses kodeerimises. Ühtlasi näeb autor võimalusi küsimustiku üldiselt edasi arendada, olgu see siis olemasolevate küsimuste täpsustamise või uute küsimuste lisamise kaudu. Oma praegusel kujul on töö roll anda ülevaade pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse hetkeseisust ja pakkuda välja arenemisvõimalusi ja lahendusi süsteemide kõige ilmsemate probleemide ja murekohtade jaoks hinnates samaaegselt pensionireformi mõju Eesti ja Leedu pensionisüsteemidele küllaltki lühikesel vaatlusperioodil.

# **SUMMARY**

## **A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ADEQUACY AND SUSTAINABILITY OF THE ESTONIAN AND LITHUANIAN PENSION SYSTEMS FOLLOWING PENSION REFORMS**

Georg Holger Timmi

Pension systems in their earliest form have existed since the middle ages, however in their modern form, pension systems began to take shape at the start of the 20th century under Otto von Bismarck. In general most pension schemes around the world consist of the same basic elements, it is the use and proportion of these elements that make each pension system unique in one way or another. Pension systems play a pivotal role in providing both the elderly citizens as well as the entirety of the population of a given country with social security and financial stability. A functioning pension system should provide sufficient and adequate pension benefits to both the present as well as the future elderly population of a country. This means that pension systems have to be able to adapt to changes in society as a whole, whether it be demographic, structural or economic changes. The main way to adapt the pension system to changes is via pension reform. Thus, making sure that the pension system capable of providing people with both adequate and sustainable pensions, is in large part the responsibility of the government in charge of said reforms. This tends to be a difficult task, as changes to pension systems often take a long time to materialize, and decisions that may be popular with the elderly population of today may cause problems for the pensioners in the future.

In this particular study the pension systems of two Baltic nations, Estonia and Lithuania are analyzed and compared both with each other and themselves, as the study focuses on the adequacy and sustainability of these two pension systems in the years 2018 and 2022. In the time between 2018 and 2022 both pension systems underwent significant reform. The aim of this study is to make an assessment regarding the shortfalls of the adequacy and sustainability of both pension systems and providing some suggestions for solving some of these issues, while also analysing the effects that recent pension reforms have had on these pension systems from a standpoint of adequacy and sustainability. Both the recent reform as well as the geographical proximity and similar recent history of these countries made for good conditions to compare the two systems.

In order to measure the adequacy and sustainability of these two pension systems the questionnaire used by the CFA institute, Mercer and Monash University when compiling the Global Pension Index was used. This was also an opportunity to apply the questionnaire to the Estonian and Lithuanian pension systems for the first time, as they are currently not yet evaluated within the Global Pension Index. Only the questions regarding adequacy and sustainability were used, as the integrity of the pension systems was not a focus in this particular study. For an aggregate score the weightings of both the adequacy and sustainability sections of the questionnaire were recalculated in proportion to their original weightings in the Global Pension Index that also included integrity as a third part of the aggregate score.

The results of the study showed that the Estonian pension system achieved a score of 66.43% out of 100 in the adequacy section of the questionnaire in 2018 while the Lithuanian pension system achieved a score for 55.12%. In 2022 the results for adequacy of the pension systems were 48.46% and 60.06% for Estonia and Lithuania respectively. In the sustainability part of the questionnaire, the Estonian systems scored 69.40% in 2018 and 64.88% in 2022, while Lithuania achieved a scores of 61.30% and 59.09% for 2018 and 2022 respectively. As for the aggregate score the Estonian pension system received a score of 67.82% in 2018 in comparison to 61.30% for Lithuania, in 2022 however, the scores were 56.12% for the Estonian system and 59.61% for the Lithuanian system.

Analysis of the results of the study found that neither the Estonian pension system nor the Lithuanian pension system grant their elderly population adequate pension benefits on a relative basis. Meaning that while the pensions are adequate enough to keep pensioners from falling into absolute poverty, they do not provide satisfactory consumption smoothing and are not sufficiently proportional to the incomes of the working population. As for the sustainability of the pension systems, the study found that the Estonian pension system does at present ensure the sustainable continuation of the pension system in it's current form. However for the Lithuanian pension system the study found that the sustainability of the system deficient in some aspects, and thus does not fully ensure the continuation of the pension system in it's current form in the future. The author of the study notes that negative or positive effects of the reforms in both Estonia and Lithuania might not have fully show themselves as of the writing of this study. For Estonia the study found that the pension reform implemented in 2020, the central reform of which was the changing of the second pension pillar (mandatory contribution based pension)

from mandatory to voluntary for all of its participants, had a negative effect on both the adequacy and the sustainability of the pension system. As for the Lithuanian pension system, the study concluded that the reform implemented in 2019, had a moderately positive effect on adequacy, and the system as a whole, while the effect on the sustainability of the system was less clear, as the sustainability score was negatively affected by questions related to demographic and economic issues, rather than issues related to the structure of the pension system which the pension reform directly affected.

The main suggestions made by the author at the end of the study include raising the base pension benefits in a moderate manner, taking into account the societal and economic contribution made by the pension aged population, as well as the tax burden of the current working-aged population and the general state of economic and financial conditions. Another key suggestion is the prioritization of contribution based pension schemes, and the author of the study suggests raising the proportion of the pension system funded by contribution based schemes for both countries. In order to do this, incentives in the form of additional tax-breaks for contributors along with structural changes that could either make it more difficult to withdraw from contribution based schemes, or make the second pension pillar mandatory again, are suggested.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Attanasio, O., & Rohwedder, S. (2003). *Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the United Kingdom*. Allikas: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/000282803322655419>
- Barr, N., & Diamond, P. (2006). *The economics of pensions*. Allikas: [http://eprints.lse.ac.uk/2630/1/economics\\_of\\_pensions\\_final.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/2630/1/economics_of_pensions_final.pdf)
- Basiglio, S., & Oggero, N. (2020). *The Effects of Pension Information on Individuals' Economic Outcomes: A Survey*. Allikas: <https://www.mdpi.com/2227-7099/8/3/67>
- Bijlsma, M., Ewijk, C. v., & Haaijen, F. (2014). Economic growth and funded pension systems. Allikas: <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/cpb-discussion-paper-279-economic-growth-and-funded-pension-systems.pdf>
- CEIC Data. (2022). Allikas: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/lithuania/national-government-debt>
- Clements et al. (2015). Equity Considerations in the Design of Public Pension Systems. rmt: IMF, *Equity Considerations in the Design of Public Pension Systems*. Allikas: <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781513531625/ch015.xml>
- de Souza, S. R. (2020). *Fairness in the Pension System*. Allikas: <https://www.mpisoc.mpg.de/en/social-law/research/research-projects/detail/project/fairness-in-the-pension-system/>
- Eatock, D. (2015). *European Union pension systems: Adequate and sustainable?* Allikas: <https://epthinktank.eu/2015/11/17/european-union-pension-systems-adequate-and-sustainable/>
- Eesti Pank. (2019). *Pensionisüsteemi muudatuste mõjuanalüüs*. Allikas: [https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/publication/et/teemapaberid/2020\\_1\\_ep\\_tee\\_mapaber.pdf](https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/publication/et/teemapaberid/2020_1_ep_tee_mapaber.pdf)
- Eesti Rahandusministeerium. (2022). *Riikliku vanaduspensionide, kohustusliku kogumispensionide ja vabatahtliku kogumispensionide statistika*. Allikas: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTEwZjNlOWUtMWU0Yy00NjBILTk3ODctO>

- DZhNjcyMzE3NjM0IiwidCI6IjRmYjQ2MmUyLWE2MzktNGJINC1iM2U1LTM2ZW  
M1MTg0M2M5MSIsImMiOj19
- Eesti Sotsiaalkindlustusamet. (2023). Allikas: <https://sotsiaalkindlustusamet.ee/pension-ja-seotud-huvitised/pension-suurus/pension-suuruse-arvutamine>
- Eesti Sotsiaalministeerium. (2022). *Eesti pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse analüüs 2022*. Allikas: <https://sm.ee/too-ja-pension/pension>
- Eesti Vabariigi Riigikogu. (2023). Allikas: <https://www.riigiteataja.ee/akt/sms>
- Eesti Vabariigi Riigikogu. (2023). *Perekonnaseadus*. Allikas: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13330603>
- Euroopa Liidu Teataja. (2021). RESOLUTSIOON elukvaliteedi, sealhulgas usaldusväärsete tervishoiusüsteemide ja kestliku pensionireformi kohta ELis ja idapartnerluse riikides. Allikas: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021P0908\(04\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021P0908(04)&from=EN)
- European Commission. (2010). *Progress and key challenges in the delivery of adequate and sustainable pensions in Europe*. Allikas: [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/occasional\\_paper/2010/pdf/ocp71\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2010/pdf/ocp71_en.pdf)
- European Commission. (2021). Allikas: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1a.html>
- European Union. (2023). *Regulation (EU) 2019/1238 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on a pan-European Personal Pension Product (PEPP)*. Allikas: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R1238>
- Eurostat. (2020). Allikas: <https://tradingeconomics.com/lithuania/personal-savings>
- Floristeanu, E. (2013). Repercussions of Economic and Social Factors on Pension Systems. Allikas: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567113001822?token=5247A25C2397A1D0F98790ECC23C5A0ABBCA21786909212FCCA46D39C42721610A912AE929F8246E2772D1FC3946DE04&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230508105230>
- Foreign Ministry of Lithuania. (2023). Allikas: <https://www.renkuosilietuva.lt/lt/senatves-pensijos/>
- Fouejieu et al. (2021). Pension Reforms in Europe: How Far Have We Come and Gone? Allikas: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/10/Pension-Reforms-in-Europe-464651>

- Hadi, A., Bruder, E., & Setioningtyas, W. P. (2022). *Comparison of the World's Best Pension Systems: The Lesson for Indonesia*. Allikas: <https://www.mdpi.com/2076-0760/11/10/435>
- Holzmann, R. (2012). *Global Pension Systems and Their Reform: Worldwide Drivers, Trends, and Challenges*. Allikas: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=921074095001015093076066009066118089091035081036074048121036110096112085065091011005102079071038049027124078005125089099123090015106105075015027030104031002019096076001109091125&EXT=pdf&INDEX=TRUE>
- IMF. (2021). Allikas: [https://www.imf.org/external/datamapper/HH\\_LS@GDD/CAN/GBR/USA/DEU/ITA/FRA/JPN/VNM](https://www.imf.org/external/datamapper/HH_LS@GDD/CAN/GBR/USA/DEU/ITA/FRA/JPN/VNM)
- IMF. (2021). *Switzerland: Selected Issues*. Allikas: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2021/131/article-A004-en.xml>
- IMF. (2023). Allikas: [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/LTU](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/LTU)
- IOPS. (2019). *IOPS COUNTRY PROFILE: LITHUANIA*. Allikas: <https://www.iopsweb.org/resources/41548508.pdf>
- Karel Lannoo et al. (2014). Allikas: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/536281/IPOL\\_STU\(2014\)536281\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/536281/IPOL_STU(2014)536281_EN.pdf)
- Leppik, L., & Piirits, M. (2018). *Assessment of the Lithuanian State Pension System*. Allikas: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.tlu.ee/sites/default/files/Instituudid/%C3%9CTI/EDK/PDF%20failid/LITPEN%20report.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.tlu.ee/sites/default/files/Instituudid/%C3%9CTI/EDK/PDF%20failid/LITPEN%20report.pdf)
- Lithuania, S. T. (2022). Allikas: <https://www.vmi.lt/evmi/en/gyventoju-pajamu-mokestis2>
- Lithuanian Central Bank. (2022). Allikas: <https://www.lb.lt/en/lb-statistics>
- Lithuanian legal act guide. (2023). Allikas: <https://www.tagidas.lt/savadai/9010/>
- Lithuanian Ministry of Social Security and Labour. (2022). Allikas: <https://socmin.lrv.lt/en/activities/social-insurance-1/funded-pension-scheme>
- Lithuanian National Bank. (2023). Allikas: <https://www.lb.lt/en/fs-pension-funds>
- Maheshwari, A., & Bhutada, N. J. (2019). A REVIEW ON INDIAN PENSION SYSTEM: PROBLEMS AND PROGNOSIS. Allikas: <https://ijcrt.org/papers/IJCRT1134667.pdf>
- Medaiskis, T., & Eirošius, Š. (2021). Looking for an adequate and sustainable old-age pension system: comparing Sweden and Lithuania. rmt: *Challenges to the Welfare State*.

- Mercer; CFA Institute; Monash University. (2022). *Mercer CFA Institute Global Pension Index 2022*. Allikas: <https://www.mercer.com/content/dam/mercer/attachments/private/gpi/gi-2022-global-pension-index-full-report.pdf>
- OECD. (2018). Allikas: <https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=PAG&lang=en#>
- OECD. (2019). *IMPROVING PENSION SYSTEM COVERAGE: UNDERSTANDING & MEETING NEEDS*. Allikas: <https://www.oecd.org/finance/private-pensions/43920158.pdf>
- OECD. (2021). Allikas: <https://data.oecd.org/pension/net-pension-replacement-rates.htm>
- OECD. (2021). Allikas: <https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?QueryName=595&QueryType=View>
- OECD. (2021). Allikas: <https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm>
- OECD. (2021). Allikas: <https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm>
- OECD. (2021). *Pensions at a Glance 2021: Country Profile - Estonia*. Allikas: <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Estonia.pdf>
- OECD. (2021). *Pensions at a glance 2021: Country profile - Lithuania*. Allikas: <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2021-country-profile-Lithuania.pdf>
- OECD. (2021). *Pensions at a Glance 2021*. Allikas: <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/ca401ebd-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2Fca401ebd-en&mimeType=pdf>
- OECD. (2022). Allikas: <https://data.oecd.org/pop/old-age-dependency-ratio.htm>
- OECD. (2022). *Labour force participation rate*. Allikas: <https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm>
- Piirits, M. (2021). The inequality of public pension benefits for the Elderly using Estonian data. rmt: *Challenges to the Welfare State*. Allikas: <https://www.elgaronline.com/display/edcoll/9781839106101/9781839106101.00021.xml>
- Rahandusministeerium, Sotsiaalkindlustusamet. (2023). Allikas: <https://www.eesti.ee/en/pensions-social-services-and-allowances/pensions/funded-pensions#leaving-pillar-ii>
- Rajevska, O. (2015). Sustainability of Pension Systems in the Baltic States. Allikas: [https://science.rsu.lv/files/33234898/Sustainability\\_of\\_Pension\\_Systems\\_in\\_the\\_Baltic\\_States.pdf](https://science.rsu.lv/files/33234898/Sustainability_of_Pension_Systems_in_the_Baltic_States.pdf)
- Rajevska, O. (2021). Pension systems as risk management: a case of the Baltic states. rmt: *Challenges to the Welfare State*. Allikas: <https://science.rsu.lv/en/publications/pension-systems-as-risk-management-a-case-of-the-baltic-states>



- Republic of Lithuania. (2023). *Civil Code of the Republic of Lithuania. The third book. Family law* ( *Gazette, 2000, No. 74-2262* ). Allikas: <https://www.infolex.lt/ta/60696#>
- Scharfstein, D. (2018). Allikas: [https://scholar.harvard.edu/files/davidscharfstein/files/jf\\_pensions\\_paper.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/davidscharfstein/files/jf_pensions_paper.pdf)
- Serrano, A. S., & Peltonen, T. (2020). Allikas: <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/occasional/esrb.op17~554f755910.en.pdf>
- State Data Agency of Lithuania. (2022). Allikas: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2022/mirtingumas/vidutine-tiketina-gyvenimo-trukme>
- State Data Agency of Lithuania. (2022). Allikas: <https://osp.stat.gov.lt/en/statistiniu-rodikliu-analize?hash=69abb07c-fe9d-49bb-a4cf-2759cb2e2a4c#/>
- State Data Agency of Lithuania. (2023). Allikas: <https://osp.stat.gov.lt/pagrindiniai-salies-rodikliai#M%C4%97nesinis%20bruto%20darbo%20u%C5%Bemokestis>
- Statistikaamet. (2021). Allikas: <https://juhtimislauad.stat.ee/et/saastev-areng-7/graafik-228>
- Statistikaamet. (2022). Allikas: [https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu\\_\\_tooturg\\_\\_tooturu-uldandmed\\_\\_aastastatistika/TT330/table/tableViewLayout2](https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__tooturu-uldandmed__aastastatistika/TT330/table/tableViewLayout2)
- Statistikaamet. (2022). Allikas: [https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik\\_\\_rahvastikunaitajad-ja-koosseis\\_\\_demograafilised-pehinaitajad/RV045](https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__demograafilised-pehinaitajad/RV045)
- Statistikaamet. (2022). Allikas: [https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu\\_\\_tooturg\\_\\_tooturu-uldandmed\\_\\_aastastatistika/TT330/table/tableViewLayout2](https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__tooturu-uldandmed__aastastatistika/TT330/table/tableViewLayout2)
- Statistikaamet. (2022). Allikas: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/rahandus/valitsemisspektori-rahandus>
- Statistikaamet. (2023). Allikas: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/tooelu/palk-ja-toojoukulu/keskmine-brutokuupalk>
- Statistikaamet. (2023). Allikas: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/rahandus/rahvamajanduse-arvepidamine/skp-reaalkasv-aheldatud-vaartus>
- The State Social Insurance Fund Board. (2023). Allikas: <https://www.renkuosilietuva.lt/lt/senatves-pensijos/>
- Thomas, A., & Spataro, L. (2014). *THE EFFECTS OF PENSION FUNDS ON MARKETS PERFORMANCE: A REVIEW*. Allikas: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/joes.12085>
- United Nations. (2022). Allikas: <http://data.un.org/Data.aspx?d=PopDiv&f=variableID%3A54>
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2022). Allikas: <https://population.un.org/wpp/>

Vaher, K. (2020). *PENSIONI II SAMBA REFORM EESTIS KOGUMISPENSIONI ERASEKTORIS HALDAMISEGA SEOTUD TURUTÕRGETE VALGUSES*. Allikas: <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/fb966413-2121-4c3b-aa7d-bf1efb367ff8>

## LISAD

**Lisa 1. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi piisavuse näitajad ja vastavad punktid ning hinned aastal 2018.**

Küsimus	Eesti	Leedu	Punktid (EE)	Hinne (EE)	Punktid (LT)	Hinne (LT)
A1(a)	15,59%	21,08%	2,80	4,89%	5,54	10,0%
A1(b)	Jah	Jah	2,00	2,50%	2,00	2,50%
A2	53,10%	31,00%	6,62	16,55%	2,20	5,50%
A3(a)	12,40%	0,05%	6,96	3,48%	2,02	1,01%
A3(b)	38,52%	22,60%	7,04	3,52%	8,26	4,13%
A4(a)	Jah	Jah	2,00	2,00%	2,00	2,00%
A4(b)	Jah	Jah	2,00	3,00%	2,00	3,00%
A5	Jah	Ei	2,00	10,00%	0,00	0,00%
A6(a)	Ei	Jah	0,00	0,00%	2,00	8,00%
A6(b)	Jah	Jah	2,00	1,00%	2,00	1,00%
A6(c)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
A7(a)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A7(b)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A7(c)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A8	Jah	Jah	2,00	3,00%	2,00	3,00%
A9	81,80%	89,70%	8,98	4,49%	9,96	4,98%
A10	57,24%	68,55%	10,00	5,00%	10,00	5,00%
A11(a)	Jah	Ei	2,00	1,00%	0,00	0,00%
A11(b)	Jah	Ei	2,00	1,00%	0,00	0,00%
A11(c)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Kokku				66,43%		55,12%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, ÜRO, Eurostat, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

**Lisa 2. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse näitajad ja vastavad punktid ning hinned aastal 2018.**

Küsimus	Eesti	Leedu	Punktid (EE)	Hinne (EE)	Punktid (LT)	Hinne (LT)
J1	65,70%	47,04%	7,8	15,60%	4,93	9,86%
J2	15,30%	7,20%	0,87	1,31%	0,41	0,62%
J3(a)	15,37	12,90	10,00	5,00%	10,00	5,00%
J3(b)	17,96	15,56	10,00	5,00%	10,00	5,00%
J3(c)	54,90%	55,70%	3,02	1,51%	2,86	1,43%
J3(d)	1,66	1,62	4,39	2,19%	4,16	2,08%
J4	23,20%	17,50%	10,00	10,00%	10,00	10,00%
J5(a)	72,60%	73,80%	8,15	6,52%	8,45	6,76%
J5(b)	13,93%	9,30%	4,64	0,93%	3,10	0,62%
J6(a)	8,20%	38,75%	9,45	4,73%	7,42	3,71%
J6(b)	6,60%	6,40%	6,71	3,36%	6,86	3,43%
J7(a)	Jah	Jah	2,00	4,00%	2,00	4,00%
J7(b)	Jah	Jah	2,00	1,00%	2,00	1,00%
J8	3,69%	3,34%	7,82	6,25%	7,23	5,79%
J9	Jah	Jah	2,00	2,00%	2,00	2,00%
Kokku				69,40%		61,30%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, ÜRO, Eurostat, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

**Lisa 3. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi piisavuse näitajad ja vastavad punktid ning hinded aastal 2022.**

Küsimus	Eesti	Leedu	Punktid (EE)	Hinne (EE)	Punktid (LT)	Hinne (LT)
A1(a)	20,30%	20,00%	5,15	9,01%	5,00	9,00%
A1(b)	Jah	Jah	2,00	2,50%	2,00	2,50%
A2	33,80%	30,70%	2,76	6,90%	2,14	5,35%
A3(a)	10,50%	5,75%	6,20	3,10%	4,30	2,15%
A3(b)	37,85%	22,53%	7,10	3,54%	8,30	4,13%
A4(a)	Jah	Jah	2,00	2,00%	2,00	2,00%
A4(b)	Jah	Jah	2,00	3,00%	2,00	3,00%
A5	Ei	Jah/Ei	0,00	0,00%	1,00	5,00%
A6(a)	Ei	Jah	0,00	0,00%	2,00	8,00%
A6(b)	Jah	Jah	2,00	1,00%	2,00	1,00%
A6(c)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
A7(a)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A7(b)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A7(c)	Jah	Jah	2,00	1,67%	2,00	1,67%
A8	Jah	Jah	2,00	3,00%	2,00	3,00%
A9	81,60%	89,00%	8,80	4,40%	9,90	4,93%
A10	62,68%	74,10%	10,00	5,00%	10,00	5,00%
A11(a)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
A11(b)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
A11(c)	Ei	Ei	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Kokku				48,46%		60,06%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, ÜRO, Eurostat, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

**Lisa 4. Eesti ja Leedu pensionisüsteemi jätkusuutlikkuse näitajad ja vastavad punktid ning hinned aastal 2022.**

Küsimus	Eesti	Leedu	Punktid (EE)	Hinne (EE)	Punktid (LT)	Hinne (LT)
J1	52,00%	50,10%	5,70	11,38%	5,40	10,80%
J2	14,60%	11,10%	0,80	1,25%	0,60	0,95%
J3(a)	13,20	10,30	10,00	5,00%	10,00	5,00%
J3(b)	18,30	15,10	9,70	4,85%	10,00	5,00%
J3(c)	54,90%	55,70%	3,02	1,51%	2,86	1,43%
J3(d)	1,67	1,63	4,47	2,23%	4,20	2,10%
J4	16,00%	8,72%	10,00	10,00%	7,30	7,30%
J5(b)	77,55%	74,10%	9,40	7,51%	8,50	6,82%
J5(b)	14,70%	10,60%	4,90	0,98%	3,50	0,71%
J6(a)	18,40%	37,30%	8,80	4,39%	7,50	3,76%
J6(b)	6,50%	6,20%	6,80	3,39%	7,00	3,50%
J7(a)	Jah	Jah	2,00	4,00%	2,00	4,00%
J7(b)	Jah	Jah	2,00	1,00%	2,00	1,00%
J8	3,04%	2,54%	6,70	5,39%	5,90	4,72%
J9	Jah	Jah	2,00	2,00%	2,00	2,00%
Kokku				64,88%		59,09%

Allikas: IMF, OECD, Maailmapank, ÜRO, Eurostat, Eesti statistikaamet, Leedu statistikaamet, Eesti sotsiaalministeerium, Leedu sotsiaalministeerium, Eesti Pank, Leedu keskpank, arvutused autori poolt

## Lisa 5. Lihtlitsents

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

Mina \_Georg Holger Timmi\_ (autori nimi)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose  
\_ Eesti ja Leedu pensionisüsteemide piisavuse ja jätkusuutlikkuse pensionireformide järgne  
võrdlevanalüüs \_,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on \_Endriko Võrklaev\_,

(juhendaja nimi)

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.

---

\_08.05.2023\_(kuupäev)

---

<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 loominguulise 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. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtjaja jooksul ei kehti.