MAKSEJÕUETUSE TEENISTUS

# Latentse maksejõuetuse leidmine, analüüsimine ja tõendamine

Metoodika, analüüs, järeldused

**Janek Maasik**

Järelevalve ekspert
Maksejõuetuse teenistus

**Jaan Õmblus**

Konsultant

Tallinn – Tartu
2026

## Sisukord

Sissejuhatus

1. Alusandmete allikad ja analüüs Rävala pst 8 näitel
    1.1. Majandusaasta aruannete andmed
    1.2. Täitemenetluse andmed
    1.3. Sissenõude summa ja kohustuste kogusumma suhtarv
    1.4. Aruandluslünk
    1.5. Kohustuste muutumise aegreaanalüüs
    1.6. Maksutasumise dünaamika
    1.7. Maksuvõla kestvus

2. Metoodika latentse maksejõuetuse hindamiseks
    2.1. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid ja nende leidmine
    2.2. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu määramine
    2.3. Latentse maksejõuetuse esinemise tõenäosus

3. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid
    3.1. Aruandluslünk
    3.2. Ebakorrektsed- või lähtebilansid
    3.3. Majandussuhtarvude ebakohasus
    3.4. Täitemenetluse esinemine
    3.5. Maksudünaamika mudelid
    3.6. Esindusõigusliku isiku puudumine
    3.7. Ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon
    3.8. Probleemisikute tegevus
    3.9. Ülevõtmistehingute struktuurid
    3.10. Majandustegevuse lõppemine

4. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorite esinemine majandusruumis
    4.1. Majandusaasta aruandluse esitatus – aruandluslünk
    4.2. Ebakorrektne aruandlus
    4.3. Majandussuhtarvude ebakohasus
    4.4. Täitemenetluse empiiriline esinemine
    4.5. Maksudünaamika mudelite reaaleluline esinemine
    4.6. Esindusõigusliku isiku puudumise reaalne esinemine
    4.7. Ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon reaalses majandusruumis
    4.8. Probleemisikute tegevus praktikas
    4.9. Ülevõtmistehingute struktuuride esinemine praktikas

5. Sisendid latentse maksejõuetuse suuruse hindamiseks
    5.1. Kohustuste muutuse analüüs – esindusisikute puudumine
    5.2. Kohustuste muutuse analüüs – pankrotiettevõtted
    5.3. Kohustuste muutus võrdlusena – latentsed võlglased pankrotiettevõtetega
    5.4. Kohustuste muutuse analüüs – Rävala pst. 8
    5.5. Kohustuste muutus võrdlusena – latentsed võlglased v. Rävala pst. 8
    5.6. Erinevad imputeerimise meetodid puuduvate andmete asendamisel
    5.7. Riskiindikaatorite kumulatiivne hindamine
    5.8. Empiirilise tõenäosusmudeli väljatöötamise lähtekohad
    5.9. Finantsriskide empiiriline tõenäosuskalibreerimine

6. Latentse maksejõuetuse rahaline maht reaalses majanduses
    6.1. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2024.a.
    6.2. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2023.a.

6.3. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2022.a.
6.4. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2021.a.
6.5. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2020.a.
6.6. Majandusaasta aruannete mitteesitajate koondanalüüs
6.7. Ettevõtete asendamine uutega
6.8. Maksudünaamika ettevõtete kaasamine

7. Olulisemad analüütilised tulemid

8. Edasised töösuunad

9. Latentse maksejõuetuse mõju riigi ettevõtluskeskkonna konkurentsivõimele
9.1. Majandusressursside kasutamise efektiivsus
9.2. Majandusraskuste ülekandumine teistele turuosalistele

Kasutatud allikad

*Täname Tartu Ülikooli majandusteaduskonna professoreid Oliver Lukasoni ja Urmas Varblast ning Arenguseire Keskuse eksperti Olavi Millerit täiendava sisendi ja kriitiliste märkuste eest.*

## Sissejuhatus

Latentne maksejõuetus on oma olemuselt varjatud rahaline seisund, mistõttu selle tuvastamine omab teatud määral keerukust. Maksejõuetus on ühelt poolt oma olemuselt õiguslik kategooria, teiselt poolt majanduslik. Õiguslikult määratletakse maksejõuetust vastava menetlusega, näiteks pankrotimenetluse väljakuulutamisega öeldakse, et ettevõte on püsivalt maksejõuetu. Majanduslikult saab maksejõuetust määratleda näiteks sellise olukorra ilmnedes, kui võlausaldajad ei saa kohustatud ettevõttelt/isikult enam oma nõuete katteks rahalisi makseid ja ei ole mingit alust arvata, et need maksed võiksid taastekkida.

Olukorras, kus võlausaldajad peavad võlgniku seisundit lootusetuks (s.t. ei pea tõenäoseks, et võlgniku käest on võimalik mingit raha saada), võivad nad loobuda aktiivsest tegevusest (mis on kulukas nii aja, energia kui ka rahalises mõttes) oma võlgade kättesaamisel. Sellisel juhul ei järgne ka menetlusi, mille tõttu võiks õiguslikult maksejõuetus kinnitust leida. Ehk siis tekib olukord, kus maksejõuetu võlgnik jäetakse "omapead", teda ei "tülitata", teda ei hakata menetlema. Majandus- ja õiguskeskkonna mõistes luuakse olukord, kus sellistest võlgnikest ei ole midagi teada, nendega seotud võlgnevused on varjatud, justkui neid ei olekski olemas. Sellised varjatud võlgnikud koos oma võlgnevustega moodustavad kokku ühiskonnas latentse võlgnevuse ning kui see võlgnevus on püsiv, siis latentse maksejõuetuse.

Latentne maksejõuetus ei teki iseenesest, ei ilmu välja ootamatult. Selle tekkele aidatakse kaasa, selle nimel tehakse palju tööd. Majanduses juhivad tegevust rahalised huvid. Nii, nagu võlausaldajatel on omad huvid, nii on ka võlgnikel. Mitte kõigi võlgnike esmaseks huviks ei ole oma kohustuste täielik ja kokkulepitud viisil täitmine. Võlgniku huviks võib olla ka halvast seisust vähem halva lahenduse leidmine. Sageli on selliseks lahenduseks võimaluse otsimine, kuidas võlgadest ilma neid tasumatta vabaneda. Turumajandus toimib põhimõttel, et kui mingi teenuse järele on olemas nõudlus, siis sellele teenusele on ka turul pakkumist. Eesti ettevõtluskeskkond on arenenud viisil, et võlgadest vabanemise teenuse osas on olemas väga paljutahuline pakkumine, selleks on mitmete teenusepakkujate poolt kas rohkemal või vähemal määral täisteenuse pakette. Need teenused on pisut varieeruvad nii konkreetse teenusepakkuja kui ka klientide lõikes, kuid üldiselt iseloomustab neid suundumus heidutada võlausaldajate soovi oma nõudeid rahuldada.

Võlgade mittetasumisele suunatud teenused on Eesti turul väga levinud ja need on edukad. Edukust saab mõõta näiteks sellega, et nendest teenustest ja teenuste tulemist ei räägita, seda ei nähta, seda ei peeta probleemiks ning on lastud sellistel teenustel areneda meie ettevõtluskeskkonna lahutamatuks osaks. Eesti on nii väike, et kõik ettevõtjad teavad kedagi, kes teab kedagi, kelle kaudu saab oma võlgades firma probleemideta maha jätta. Tuleb tasuda teenustasu ja selle eest on probleemideta võlgadest vabanemine garanteeritud. Üldjuhul töötab teenus sujuvalt, sekeldusi ja keerukust pakuvad vaid üksikjuhtumid.

Võlgade latentse mahajätmise rahaline maht on Eestis suur. Näiteks kasvõi üks registreerimisaadress, kuhu sellised maha jäetud ettevõtted koondatakse, võib peita latentset võlgnevust üle saja miljoni euro, kuid neid aadresse on palju ja kõiki mahajäetud ettevõtteid ei koondata (osa jääb ka hajusalt paiknema). Selliselt maha kirjutatud kohustuste hulgas on kümneid ja kümneid miljoneid Eesti riigile võlgu olevaid makse. Tänane seis võimaldab võlgadest vabaneda soovijatel jätta kuhjunud kohustused selja taha ja alustada puhtalt lehelt ilma, et ta ühiskonnas mingeid regulatiivseid takistusi kohtaks.

Latentne maksejõuetus on halb nii ettevõtluskeskkonnale, majandusele üldiselt ja sealtkaudu ka riigile kui tervikule. Senikaua, kui võlgadest vabanemiseks on olemas kiired ja odavad viisid, siis kohustusi Eesti majandusruumis respekteerima ei hakata. Senikaua, kui ei hakata kohustusi respekteerima, senikaua luuakse usaldamatust, komplitseeritakse maksevõimalusi, ollakse ettevaatlik investeeringutel, antakse vähem võimalusi uutele ärisuhetele jne. Kõik see on majanduskeskkonda pidurdav ja Eesti üldist arengut takistav. Info meie majanduskeskkonnas toimuva kohta jõuab ka välisriikidesse ja vähendab Eesti konkurentsivõimet välisinvesteeringutele.

Kuna latentne maksejõuetus on oma olemuselt peidetud, siis tuleb selle leidmiseks rohkem vaeva näha. Ettevõtluskeskkonnas eksisteerivad mitmed indikaatorid, kustkaudu seda on võimalik analüütiliselt otsida. Metoodika on sarnane rahapesu avastamisele, kus on teatud "punased lipud", mis võivad viidata sellele, mida otsitakse. Latentse maksejõuetuse puhul võib mõningate näidetena sellistest analüütilistest sisenditest nimetada ettevõtete koondumist teatud registriaadressidele, teatud isikute süsteemset tegevust ettevõtete kokkuostmisel, ettevõtete ostutehinguid, kus ühe tehingu käigus ostetakse sadakond või rohkem ettevõtet ja ettevõtete esinemist, millel puudub esindusõiguslik isik.

Latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete leidmisele lisandub ka selliste ettevõtete analüüs. Käesolevas materjalis on kirjeldatud erinevaid üldanalüütilisi, statistilisi ja masinõppe meetodeid, mida on võimalik latentse maksejõuetuse leidmisel ja selle rahalise mahu hindamisel kasutada. Latentne maksejõuetus on hästi ära tuntav vastava menetlus- ja/või tegevuspraktika kogemusega spetsialistidele, kuid tehnilised analüüsimeetodid on siinkohal sisse toodud seetõttu, et leida kogemuslikule hinnangule toetavaid aspekte ja tõendavat materjali.

Ükski käesolevas materjalis toodud latentse maksejõuetuse tuvastamise või hindamise meetod ei ole kõikehaarav selles mõttes, et ainult sellest konkreetsest analüüsi elemendist piisaks latentse maksejõuetuse leidmiseks, analüüsimiseks ja tõendamiseks. Latentset maksejõuetust saab tuvastada ja analüüsida mitmeid erinevaid asjakohaseid meetodeid kombineerides. Samas kõik siinkohal toodud analüütilised sammud on kasulikud selleks, et varjatud maksejõuetust leida, hinnata ja üheselt tõendada.

Käesoleva materjali peatükkide lõpus on kohati parema selguse huvides toodud kokkuvõtvad järeldused, mida ühe või teise analüütilise suuna või meetodi puhul peaks latentse maksejõuetuse leidmisel ja hindamisel silmas pidama. Järelduste kasutatavus sõltub konkreetse maksejõuetusjuhtumi kontekstist, kuid kogumina annavad need tervikpildi sellest, kuidas latentset maksejõuetust efektiivselt menetleda.

Käesolevas materjalis antakse hinnang majandusruumis olevale latentse maksejõuetuse rahalisele mahule. Rahalise mahu hinnang on sõltuv tehtud analüütilistest eeldustest ja analüüsi alusena kasutatud ettevõtete valimist (nagu ka nende ettevõtete aruandluse olemasolust). Saamaks võimalikult täpsemat hinnangut on kasutatud erinevaid analüüsimeetodeid ja võrreldud tulemusi omavahel.

Lisatud on ka peatükk edasistest suundades, kus suunas tuleks tegevust arendada, et latentset maksejõuetust Eesti ettevõtluskeskkonnas efektiivsemalt avastada ja seda tulemuslikumalt menetleda. Latentne maksejõuetus on Eestis probleemiks, mida laiemas regulatiivses keskkonnas alles hakatakse teadvustama ja palju on teha selleks, et seda efektiivselt ja tulemuslikult menetleda.

Eraldi on sisse toodud käsitlus sellest, kuidas latentne maksejõuetus mõjutab Eesti konkurentsivõimet. Tegemist on meie riigis olulise teemaga, kuna riigi konkurentsivõime ja seda toetav ettevõtluskeskkond on võtmetähendusega tagamaks meie majanduse jätkusuutlikku edu ja elatustaseme tõusu.

Käesolev materjal jagune erinevateks teemaplokkideks. Latentse maksejõuetuse leidmiseks ja selle rahalise mahu väljaarvutamiseks on lähtutud riskiindikaatoritest, mis latentsele maksejõuetusele majandusruumis viidata võivad. Nendest indikaatoritest tulenevad andmeallikad, kust on võimalik saada andmesisendit arvutusteks. Andmekvaliteet on praeguses käsitluses vajanud analüüsi kontekstis parandamist ja selleks on kasutatud riikliku statistika tootmisel laialdasel kasutuses olevat imputeerimist. Oluliste plokkidena on lisatud ka nn. metoodikat väljatöötavad/tuletavad plokid – näiteks hinnangulise sisendi saamiseks, kuidas muutuvad ettevõtte kohustused viimasest teadaolevast majandusaasta aruandest alates selleni, kui ettevõte on firmamatja käsutusse antud.

## 1. Alusandmete allikad ja analüüs Rävala pst 8 näitel

Latentset maksejõuetust on võimalik tuvastada, analüüsida ja tõendada vaid siis, kui on olemas vastavad andmed, mille pealt seda teha. Käesolevas peatükis on toodud käsitlus andmetest, mida saab kasutada vundamendina latentse maksejõuetuse analüüsis. Ühtlasi on näidatud, kuidas on võimalik neid andmeid analüüsida selliselt, et tulemuseks oleks latentset maksejõuetust tuvastavad järeldusmustrid.

Käesolevas peatükis on analüüs teostatud ühele konkreetsele aadressile koondunud ettevõtete pinnalt. Tegemist on aadressiga, kuhu koonduvad (registreeritakse) "firmamatjale" antud ettevõtted. Seega käesoleva peatüki analüüs ei kata kogu Eesti ettevõtluskeskkonna probleemide mahtu, vaid pigem käitub näidisena, kuidas latentne maksejõuetus tekib ja kus paikneb ning kuidas on seda võimalik määratleda/leida.

Peamise sisendina kasutatakse ettevõtete poolt esitatavat majandustegevuse aruandlust, mida saab sisendiks võtta majandusaasta aruannetest (juhul, kui aruandeid on esitatud). Sellele lisatakse teistest allikatest saadud informatsiooni, näitekst täitemenetlustest saadud teavet (täitemenetlus on oma olemuselt maksejõuetusele viitav menetlus).

Ettevõtete bilansside ja neile lisatud andmete analüüsimiseks kasutatakse elemente klassikalisest suhtarvuanalüüsist, peamiselt rõhuasetusena sellele, mis võimaldab hinnata ettevõtte maksevõimet. Sellele lisatakse statistilisi meetodeid, et leida korrelatsioone, seoseid ja muid näitajaid, mis annavad võimaluse lisada andmetele täiendavat kirjeldavat konteksti hindamaks, kas tegemist võib olla viidetega latentsele maksejõuetusele. Meetodid on suunatud ühelt poolt latentse maksejõuetuse tuvastamisele, kuid teiselt poolt ka lähtealuste andmisele arvutamaks selle maksejõuetuse ulatust rahalises mahus.

Arvestades masinõppe meetodite levikut viimastel aastatel on analüüsis sisse toodud ka klasterdamine, millega proovitakse leida latentsele maksejõuetusele enam viitavaid ettevõtete finantsprofiile. Selliste profiilide/mustrite tuvastamine võimaldab luua alust edasisteks arendusteks masinõppe mudelite treenimisel ja maksejõuetuse tuvastamise automaatsemaks muutmisel.

Eraldi käsitletakse aruandluse korrektsuse probleeme. Latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete probleemiks on esitamata majandusaasta aruanded või siis mittekorrektset informatsiooni sisaldavad aruanded. See on probleemide ring, millega peab taoliste ettevõtete analüüsimisel paratamatult kokku puutuma – andmed on kas puuduvad või kui need esinevad, ei pruugi need kaugeltki olla korrektselt ettevõtte majanduslikku olukorda kajastavad.

## 1.1. Majandusaasta aruannete andmed

Latentse maksejõuetuse hindamise üheks allikaks on ettevõtete majandusaasta aruannete andmed.

Majandusaasta aruannete andmete allikaks on äriregistri avaandmete allalaadimise veebilehekülg:
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/et/avaandmete-allalaadimine

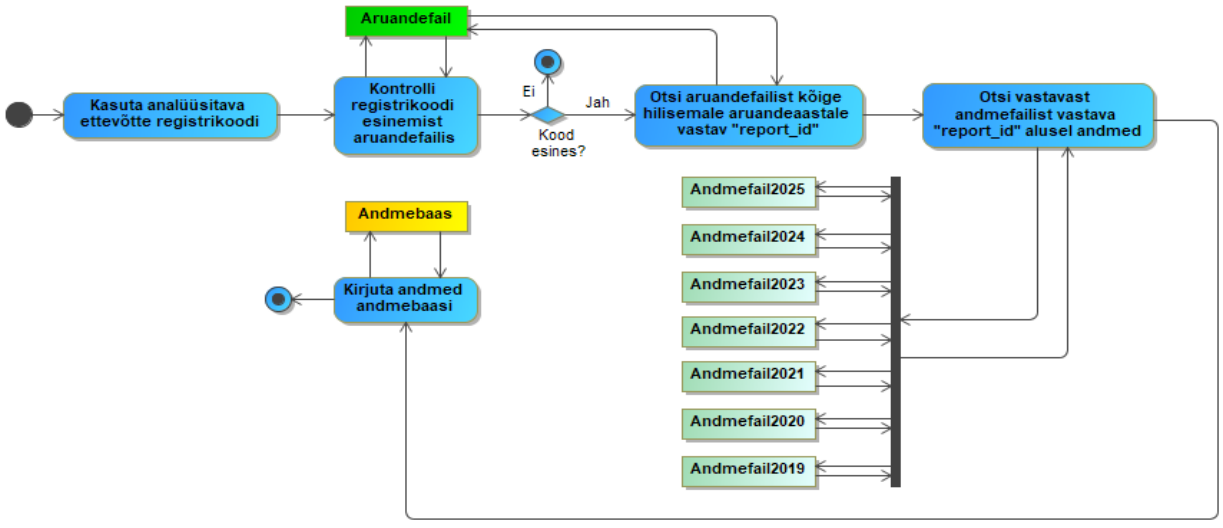
Analüüsis kasutatud andmed on toodud järgmistes failides (edaspidi ka “andmefailid”):
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2019_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2020_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2021_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2022_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2023_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2024_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/4.2025_aruannete_elemendid_kuni_31082026.zip

Aasta number faili lingil näitab, mis aasta andmetega on tegu. Varasemat informatsiooni, kui 2019.a. äriregistri avaandmete allalaadimise lehel saadaval ei ole (ei ole ka vajalik, sest ka 2019.a. on tänasest seisust vaadates väga ammune informatsioon).

Ülaltoodud andmete sidumiseks/linkimiseks on vajalik kasutada ka faili (edaspidi ka “aruandefail”):
https://avaandmed.ariregister.rik.ee/sites/default/files/1.aruannete_yldandmed_kuni_31082026.zip

Igal ettevõttel on iga aruandeaasta andmete jaoks aruandefailis olemas unikaalne "report_id". Aruandefailist on võimalik leida igale ettevõtte registrikoodile igal aruandeaasta osas "report_id". Ettevõtte registrikood on toodud ülalnimetatud failis tunnuse "registrikood" all. Aruandefailist on ka näha, mis aastate kohta analüüsitaval ettevõttel on info olemas.

Käesoleva analüüsi käigus kontrolliti aruandefailist, kas analüüsitava registrikoodi kohta on olemas informatsiooni. Kui informatsioon on olemas (s.t. aruandeaasta andmed esinevad), siis tuleb aruandefailist võtta kõige hilisem aasta, võtta selle "report_id" ning sellel põhinevalt vastavast andmefailist leida majandusaasta aruande andmed. Protsess on kujutatud alljärgneval protsessiskeemil.




Protsessiskeem 1.1.1.: Registrikoodile vastavate majandusandmete leidmine.

Andmeid otsiti kõigi Rävala pst 8, Tallinn registreeritud ettevõtete (edaspidi ka "analüüsitavad ettevõtted") kohta. Analüüsitavaid ettevõtteid oli 1261 tükki, majandusaasta aruande andmeid oli võimalik leida nendest 788 ettevõtte kohta, ehk vähemalt ühe majandusaasta aruande (aruandeaastate 2019-2025 kohta) olid analüüsitud ettevõtetest esitanud 62.5% (analüüsitud ettevõtete hulgas oli mõni ettevõte, mille jaoks majandusaasta aruande esitamise tähtaeg ei olnud saabunud, väga hiljuti asutatud).

Alljärgnevas tabelis on toodud, kui paljudel majandusaasta aruande esitanud ettevõtete hulgast on viimane aruanne esitatud toodud aastal.

| Aasta | Aruandeid | Osakaal |
|---|---|---|
| 2019 | 88 | 11.17% |
| 2020 | 85 | 10.79% |
| 2021 | 77 | 9.77% |
| 2022 | 91 | 11.55% |
| 2023 | 214 | 27.16% |
| 2024 | 130 | 16.50% |
| 2025 | 103 | 13.07% |

Tabel 1.1.1.: Viimase majandusaasta aruande esitamise aastad.

Analüüsitaval aadressil paiknevatel ettevõtetel on probleeme majandusaasta aruannete esitamisega, kuid ülaltoodust ei nähtu samas olukorda, et majandusanalüüs oleks eelduslikult välistatud. Osad andmed on vanemad, teised uuemad, kuid probleemettevõtete puhul ei saagi eeldada korrektset aruandluskohustuse täitmist ja perfektset sisendandmestikku.

Alljärgnevas tabelis on analüüsitud "keskmist" ettevõtet, mis on aruande esitanud, ehk siis keskmist nende 788 hulgast (keskmist "firmamatja" poolt "maetud" ettevõtet). Tabeli tõlgendamiseks on täiendavad märkused toodud tabeli all.

| Analüüsitud näitaja | Väärtus | Kommentaar |
|---|---|---|
| Raha | | |
| Raha bilansis keskmine | 31 872 eurot | Raha ei saa lugeda "firmamatjale" antud ettevõtte reaalseks väärtuseks (vt. selgitused tabeli all), kuid kui teoreetiliselt isegi eeldada, et raha on reaalne, siis on seda vaid alla 32% kohustuste väärtusest (minimaalsete kohustuste väärtusest, sest kohustused on viimases saadaolevas bilansis pigem alakajastatud). |
| Raha seis bilansis 0 eurot | 181 ettevõtet | Normaalselt toimiva ettevõtte raha seis ei ole tavaliselt 0 eurot. Pigem näitab see seisvat ettevõtet. Samas "firmamatjale" üle antava ettevõtte bilansis näitab 0 eurone rahaline seis pigem ausust ja bilansilist adekvaatsust, sest raha (lisaks teenustasule) "firmamatjale" tavaliselt üle ei anta. Seega ausalt näitavad raha seisu (s.t. raha puudumist) 23% analüüsitud ettevõtetest. |
| Käibevarad | | |
| Käibevarad bilansis keskmiselt | 120 865 eurot | Käibevarad sisaldavad bilansis kajastatud raha. Sarnaselt rahale ei pruugi käibevara olemas olla, kuid bilansi tasakaalupõhimõtte tõttu (kohustused on üleval, varade pool peab ka olemas olema) "puhutakse need read sageli õhku täis". |

| | | |
|---|---|---|
| Muud käibevarad bilansis | 88 993 eurot | Nimetatud summa osas ei sisalda käibevarad bilansilist raha. Mingi osa selles võib olla reaalne vara (nõuded kolmandate isikute vastu), millega "firmamatja" hea meelega tegeleb (esitab nõudeid teiste vastu, ise ei maksa kellelegi). |
| Raha võrdne käibevaraga | 131 ettevõtet | Nendel ettevõtetel puuduvad muud käibevarad lisaks rahale ja kuna analüüsitud ettevõtete puhul on tegemist olukorraga, kus raha bilansis ei tähenda raha olemasolu ettevõttes, siis need ettevõtted ei oma mingeid käibevarasid, ligi 17% analüüsitud ettevõtetest. |
| Käibevara seis bilansis 0 eurot | 46 ettevõtet | Ettevõtted, mille käibevarade seis on bilansis 0 eurot, nende ettevõtete puhul on valdavas enamuses ka omakapital 0 eurot ja varade maht 0 eurot. |
| Omakapital | | |
| Omakapitali keskmine | 74 749 eurot | Analüüsitavate ettevõtete keskmine omakapital. |
| Omakapital 0 (ettevõtete arv) | 44 ettevõtet | Omakapital peaks olema positiivse väärtusega, kasvõi 1 sent, siin võib olla tegemist ka andmete ümmardamise juhtumiga vms. |
| Omakapital negatiivne (ettevõtete arv) | 101 ettevõtet | Omakapital ei saa olla seadusest tulenevalt negatiivne. Antud juhul on ligi 13%-l analüüsitud ettevõtetest omakapital negatiivne. |
| Kohustused | | |
| Kohustused kokku keskmine | 100 825 eurot | Analüüsitavad ettevõtted on valdavas enamuses nn. "firmamatjale" antud ettevõtted. Nende ettevõtete kohustusi ei maksta, need jäävadki võlgu. Ehk siis keskmine ettevõte loob latentset võlgnevust 100 000 eurot. See on konservatiivne hinnang. Maha jäetud ettevõtete võlgnevused tavaliselt kasvavad ajas, sest lisanduvad viivised ja intressid, ning selliste ettevõtete kõiki kohustusi sageli bilansis ei kajastata. |
| Kohustuste koondsumma | 79 450 299 eurot | Kohustuste kogumaht, mille "firmamatjad" ära "matavad", s.t. jääb võlausaldajatel saamata. |
| Kohustuste laiendatud koondsumma | 127 miljonit eurot | Kui eeldada, et ka aruannet mitte esitanud ettevõtted on analoogsed, siis nimetatud summa on koguvõlgnevus, mida analüüsitud aadress endas peidab. |
| Kohustused võrdsed varade kogumahuga | 44 ettevõtet | Selliste ettevõtete puhul on omakapital 0 eurot, ettevõte koosneb puhtalt kohustustest. 44 ettevõtet võib tunduda väike osakaal, kuid praktikas on "firmamatjale" antud ettevõtted üldjuhul ainult kohustustest koosnevad (täiendavat vara üle ei anta, antakse kohustused ettevõtte kehas ja makstakse teenustasu) – seega ainult kohustustest koosnevate ettevõete tegelik hulk on suurem (bilansid ei kajasta reaalsust, varad viiakse välja, kohustused jäetakse jne.). |
| Lühiajalised kohustused keskmine | 73 645 eurot | Üleantavate ettevõtete puhul on sagedane, et bilansis on lühiajalisi võlgu (hädalaenud, kiirlaenud, võlgnevused majandustehingute eest), pikaajalised võlad on sageli tagatud hüpoteekidega ja kuna kinnistud viiakse enne ettevõtte üleandmist bilansist välja, siis liiguvad välja ka pikajaalised kohustused. Lühiajaliste kohustuste osakaal 73% on selle heaks näiteks. Toodud väidet saab tõendada ka võrdluses statistikaameti andmetega. |
| Lühiajaliste kohustuste summa | 58 032 443 eurot | Nii, nagu on suur kogu kohustuste kogumaht, nii on suur ka lühiajaliste kohustuste kogumaht. |
| Kohustuste osakaal varadest | 57.42% | Selline on teoreetiline osakaal, omakapitali osas väärtust üldjuhul "firmamatjale" ei liigu. |
| Varad | | |
| Varade keskmine väärtus | 175 575 eurot | Teoreetiliselt on selline keskmiselt firmamatjale üle antava ettevõtte varade väärtus. |
| Kasum | | |
| Kasumi keskmine väärtus | 589 eurot | Kui vaadata analüüsitud ettevõtete varade keskmist väärtust, siis antud kasuminäitaja näitab väga madalat varade tootlikkust – 0.3%. Arvestades asjaoluga, et analüüsitud ettevõtete bilansside osas on põhjust adekvaatsuses kahelda, võib isegi see tootlikkus olla üle paisutatud. |
| Nullkasumiga ettevõtete arv | 107 ettevõtet | Analüüsitud ettevõtete puhul on alust viimaste bilansside adekvaatsuses kahelda, millest tulenevalt võib olla tegemist lihtalt "numbrite kirjutamisega", mitte reaalsest raamatupidamisest tulenevate asjaoludega. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Teiselt võib nullkasum viidata ka otseselt lihtsalt seisvale ettevõttele. |
| Kahjumiga ettevõtet arv | 256 ettevõtet | Kahjum on bilansis ligi 33%-l analüüsitud ettevõtel, ehk siis kolmandikul (lisaks nullbilansid), mis kokku näitavad, et valim on probleemne (ja pigem on bilansid olukorda ilustavad). |
| Suhtarvud | | |
| Keskmine lühiajaliste kohustuste kattekordaja – Current Ratio | 24.28 | Suhtarv arvutatakse käibevara jagamisel lühiajaliste kohustustega, mõõdab ettevõtte võimet katta lühiajalisi kohustusi käibevaraga. Näitaja selline suurus näitab, et bilansid ei ole adekvaatsed, sest realistlikult selline näitaja ei ole loomulik. Kui näitaja väärtus on üle 2.0 siis on see juba väga hea näitaja ja seda ei ole kaugeltki kõigil ettevõtetel. Mõnel analüüsitud ettevõttel on näitaja 2587.5, mõnel 1269.6, kümnekonnal on mitmetes sadades – see ajab keskmise paigast ära ja kinnitab, et analüüsitud ettevõtete bilanssides on probleemsust. |
| Keskmine rahakordaja Cash Ratio | 8.2 | Näitaja on paigast ära ja näitab, et bilansid pole adekvaatsed. Normaalolukorras, kui näitaja on suurem kui 1.0, siis on tegemist väga hea olukorraga. |
| Keskmine käibekapitali ja varade suhe Working capital and total assets ratio | -40.47 | Negatiivne näitaja on halb, suur negatiivne näitaja on väga halb. |
| Keskmine omakapitali määr Equity Ratio | -40.43 | Kui näitaja on väiksem nullist, siis on tegemist väga tõsise hoiatusega ettevõtte finantsolukorra kohta. Antud juhul on tegemist olukorraga, kus keskmine omakapitali määr on olulisel määral negatiivne. Negatiivne saab see näitaja olla vaid negatiivse omakapitali korral, mis ei ole kooskõlas seadusega nii või teisiti. |
| Keskmine varade puhasrentaablus ROA | -78.13 | Suurel määral negatiivne näitaja on väga tõsiseks märgiks väga suures majanduslikus ohus olevast ettevõttest. |
| Keskmine omakapitali tootlus ROE | 0.39 | Nominaalnumbrit vaadates on justkui tegemist hea näitajaga, kuid kui omakapital on suhteliselt väike (mis on probleemiks osade analüüsitavate ettevõtete korral, siis muutub näitaja eksitavaks). |

Tabel 1.1.2.: Analüüsitavate ettevõtete majandusnäitajad.

Olulised lähteseisukohad “firmamatjale” antud ettevõtete bilansside tõlgendamiseks:
- bilansilised kohustused on üldjuhul konservatiivne hinnang ettevõtte kohustustele, sest kohustused kasvavad ajas viiviste, leppetrahvide ja intresside tõttu ning üle antav ettevõte ei oma üldjuhul väga viimase seisu aruannet;
- bilansilised kohustused moodustavad latentse võlgnevuse, sest neid kohustusi, mis “firmamatjale” antud ettevõtete bilansis kajastatakse, ei kavatse keegi maksta (ja kui neid ei menetleta, siis need ongi latentse võlgnevuse, mittetasumise korral latentse maksejõuetuse hindamise üheks aluseks);
- bilansis nähtav raha ei anta koos ettevõttega üle, ettevõte läheb “matmisele”, selle eest makstakse teenustasu, raha bilansis ei ole reaalne väärtus, mida üle antakse, seega ei saa raha arvestada maha kohustustest;
- käibevarasid, näiteks nõudeid teiste isikute vastu, antakse vahetevahel “firmamatjale” üle ja uus omanik/juht tegeleb nõuetega kas boonusena või täiendava kokkuleppe alusel;
- käibevarad on koht, kuhu saab bilansis “õhku puhuda”, kinnisvara reale näiteks on raskem, kuid kui kohustused on bilansis, siis peab ka aktiva pool (kus käibevarad kajastatakse) olema vastavas suuruses;
- kui “firmamatja” realiseerib nõudeid kolmandate isikute vastu, siis ta viib sellega raha reaalsest majanduskäibest välja (võlad korjatakse suurte viivistega kokku, kuid omi võlgu ei maksta, ettevõtluskäibes jääb raha vähemaks);
- kolmandik ettevõtetest näitab kahjumit ja pigem on bilansid olukorda ilustavad (s.t. tegelik olukord on hullem), see on ka ootuspärane, kuna valim sisaldab “firmamatjale” antud ettevõtteid;

- suhtarvud näitavad, et analüüsitud ettevõtete bilanssides on majandusolukorra kajastamise probleeme.

Alljärgnevas tabelis on toodud võrdlus statistikaameti poolt kogutud andmetega, andmetabel EM009, 2024.a. lõpu seisuga 159 747 võrdlusettevõtte baasil, kaasatud on kõik tegevusalad v.a. finants- ja kindlustustegevus (viimastel on bilansi struktuur oluliselt erinev). Võrdlus statistikaameti poolt avaldatud andmetega vajalik asetamaks analüüsitud ettevõtted üldisesse Eesti ettevõtluskonteksti. Tabelis on toodud keskmise ettevõtte näitajad, mitte koondmahud.

| Näitaja nimetus | Analüüsitud ettevõtete näitaja | Statistikaameti näitaja | Kommentaar |
|---|---|---|---|
| Raha bilansis | 31 872 eurot | 100 314 eurot | Analüüsitud ettevõtted on antud "firmamatjale", raha nende bilansis on fiktiivne (tegelikult välja võetud), statistikaamet toob välja reaalse näitaja, kus on reaalne raha taga. Kuid ka seda näitajat vaadates (kui eeldada, et see on üleantavate ettevõtete puhul õige), siis on näha rohkem kui kolmekordne vähemus bilansilise raha osas. |
| Käibevarad | 120 865 eurot | 304 184 eurot | Käibevarad on "firmamatjale" antud firmades kohati fiktiivsed, kohati ka reaalsed nõuded, mida proovitakse võlgnike vastu pöörata. Statistikaamet annab reaalse võrdluse – Eesti keskmine on ligi kolm korda paremini käibevahenditega varustatud. |
| Omakapital | 74 749 eurot | 468 808 eurot | Eesti keskmine omakapital on 6.3 korda suurem, kui analüüsitud ettevõtete puhul, kui eeldada analüüsitud ettevõtete bilansilist korrektsust, siis analüüsitud ettevõtted oluliselt halvemini kapitaliseeritud. |
| Lühiajalised kohustused | 73 645 eurot | 168 423 eurot | Üle antava ettevõtte kohustused on kajastatud pigem alahinnatuna. |
| Kohustused kokku | 100 825 eurot | 328 579 eurot | Analüüsitud ettevõtete kogu kohustuste maht on 3.3 korda väiksem, kui Eesti ettevõtluse võrdluskeskmine. Samas omakapitali puhul oli analoogne võrdlev näitaja 6.2 korda, mis näitab, kuivõrd on analüüsitud ettevõtted kohustustega rohkem koormatud. |
| Lühiajaliste kohustuste osakaal kogu kohustustes | 73.04% | 51.26% | Analüüsitud ettevõtete lühiajaliste kohustuste osakaal kogu kohustuste mahus on oluliselt suurem, kui Eesti keskmine ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja. Põhjus selles, et "firmamatja" kätte minevate ettevõtete puhul on pikaajalised laenud ettevõttest välja viidud (kuna need on seotud kinnistutega läbi hüpoteekide ja kinnistuid firmamatjatele tavaliselt ei anta). |
| Varad | 175 575 eurot | 797 387 eurot | Eesti keskmine ettevõtluskeskkonna varade mahu võrdlusnäitaja on 4.5 korda suurem, kui analüüsitud ettevõtete vastav näitaja. |
| Kogu kohustuste osakaal varades | 57.42% | 41.21% | Kohustuste kogumaht osakaaluna varadest on üle antud ettevõtete puhul oluliselt suurem, kui Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja puhul. Arvesse tuleb ühtlasi võtta, et üleantavate ettevõtete puhul on kohustused pigem alakajastatud, seega tegelik vahe antud näitajate puhul oleks veelgi suurem. |
| Kasum | 589 eurot | 38 451 eurot | Analüüsitud ettevõtete kasum on 65.3 korda väiksem, kui Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja. |
| Keskmine lühiajaliste kohustuste kattekordaja | 24.28 | 1.8 | Statistikaameti näitaja on hea näide, milline peaks olema eluterve ettevõtte vastav näitaja. Võrdlus (erinevus) analüüsitud ettevõtete omaga on silmatorkav. |
| Rahakordaja | 8.2 | 0.33 | Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja osas on rahakordaja tagasihoidlikult positiivne. Vahest on näha, et "firmamatjale" antud analüüsitavad ettevõtted ei oma vähemalt osaliselt asjakohaseid bilansse ja need viivad keskmise näitaja paigast ära. |
| Käibekapitali ja | -40.47 | 0.17 | Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja on positiivne, mitte |

| | | | |
|---|---|---|---|
| varade suhe | | | väga suur, kuid võib öelda, et ettevõtted "tulevad toime". Analüüsitud ettevõtete suurelt negatiivne näitaja on väga halb. |
| Omakapitali määr | -40.43 | 0.59 | Kui näitaja ületab 0.5, siis võib seda lugeda väga tugeva bilansi tunnuseks, Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja seda ka on. |
| Varade puhasrentaablus | -78.13 | 0.05 | Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja on hea näitaja piirile jõudev näitaja, analüüsitud ettevõtete oma väga halb. |
| Omakapitali tootlus | 0.39 | 0.08 | Eesti ettevõtluskeskkonna võrdlusnäitaja on realistlik, kuid analüüsitud ettevõtetega võrreldes oluliselt halvem. Siinkohal tulevad mõjuritena sisse aga probleemid analüüsitavate ettevõtete omakapitali suurustega, mis vastavat näitajat eksitaval viisil tõstavad. |

Tabel 1.1.3.: Analüüsitavate ettevõtete majandusnäitajate võrdlus Eesti keskmisega.

Ülaltoodud tabelis toodud võrdlusete pinnalt on oluline järeldada:
- analüüsitud ettevõtete käibevara ja rahalised vahendid on oluliselt väiksemad (ja võivad olla veel fiktiivselt paisutatud), kui ettevõtluskeskkonna keskmine võrdlusnäitaja (kus vahendite kajastamine on üldjuhul korrektne);
- analüüsitud ettevõtete lühiajaliste kohustuste osakaal kogu kohustustes on suurem kui ettevõtluskeskkonna keskmine võrdlusnäitaja, sest pikaajalised kohustused on seoses hüpoteektagatistega ettevõttest enne ettevõtte üleandmist välja viidud;
- analüüsitud ettevõtete kogu kohustuste mahu osakaal kogu varades on suurem kui ettevõtluskeskkonna keskmine võrdlusnäitaja, samas on oluline arvestada, et analüüsitud ettevõtete puhul on alust arvata, et kohustused on alakajastatud;
- kui ei leiaks aset suure võimendusega (kohustuste osakaaluga) ettevõtete üleandmine, siis ei oleks suurt põhjust "firmamatjale" teenustasu maksta;
- analüüsitud ettevõtete klassikalised finantssuhtarvud ei ole tavapärases tulemusvahemikes, millest saab järeldada, et selliste ettevõtete bilansid ei kajasta reaalset olukorda adekvaatselt.

***Järeldused majandusaasta aruannete andmete kaasamise osas***

Majandusaasta aruannete analüüsi põhjal võib teha alljärgnevaid järeldusi.

"Firmamatja" kätte antud ettevõtete bilansid ei ole adekvaatsed majandusseisu kajastamisel. Ühtlasi ei ole paljudel üle antud ettevõtetel kas üldse või viimastel aastatel majandusaasta aruandeid esitatud.

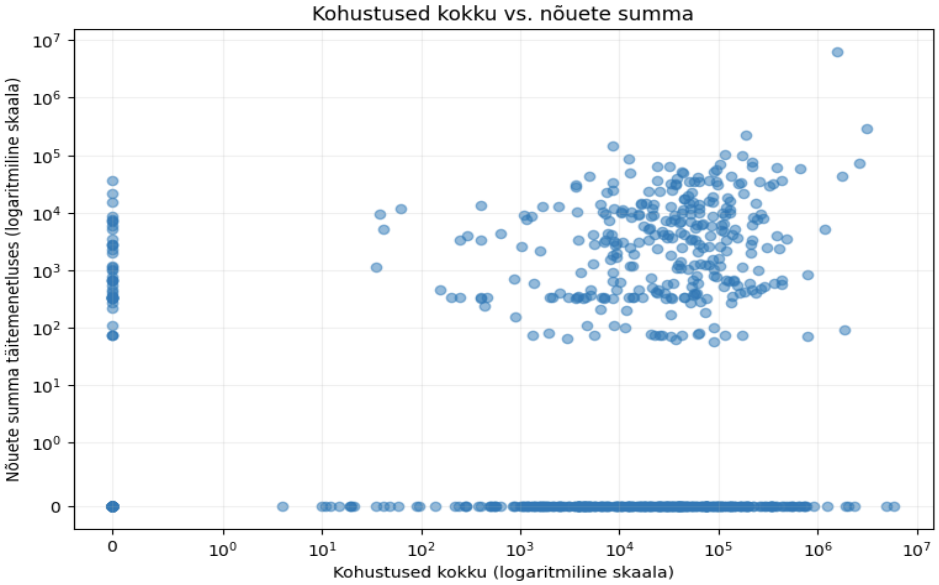
Bilansilised kohustused on üldjuhul konservatiivne hinnang ettevõtte kohustustele, sest kohustused kasvavad ajas viiviste, leppetrahvide ja intresside tõttu ning üle antav ettevõte ei oma üldjuhul väga viimase seisu aruannet (s.t. võttes näiteks neli aastat vana kohustuste mahu on alust eeldada, et tegelikud kohustused on suuremad).

Bilansilised kohustused moodustavad latentse võlgnevuse, sest neid kohustusi, mis "firmamatjale" antud ettevõtete bilansis kajastatakse, ei kavatse keegi maksta (ja kui neid kohustusi ei sundmenetleta tasumise saavutamiseks, siis need ongi latentse võlgnevuse, mittetasumise korral latentse maksejõuetuse hindamise üheks aluseks).

## 1.2. Täitemenetluse andmed

Latentse maksejõuetuse hindamise üheks sisendiks on täitemenetluse andmed. Mõistmaks, millist rolli võivad täitemenetluse andmed latentse maksejõuetuse avastamisel, analüüsimisel ja tõendamisel mängida teostati analüüstitavate ettevõtete bilansiliste kogukohustuste ja täitemenetluses olevate nõuete summa suuruse osas Spearmani korrelatsioonanalüüs (Spearman, 1904).

Lähteandmed (s.t. analüüsitavate ettevõtete bilansilised kogukohustused ja nende ettevõtete täitemenetluses olevad nõuete summad) on toodud alljärgneval joonisel:




Joonis 1.2.1.: Kogukohustused ja täitemenetluses olevad nõuded.

Spearmani astakkorrelatsioon (Spearman's rank correlation) mõõdab kahe muutuja vahelise monotoonse seose tugevust ja suunda. See põhineb väärtuste järjestusel ehk astakutel, mistõttu sobib see hästi olukorras, kus andmed ei ole normaaljaotusega ja/või sisaldavad äärmuslikke väärtusi.

Spearmani korrelatsioonikordaja ρ (rho) väärtus jääb vahemikku −1 kuni +1 (Sedgwick, 2018):
- $\rho > 0$ – positiivne seos: ühe muutuja suuremate väärtustega kaasnevad üldiselt ka teise muutuja suuremad väärtused.
- $\rho < 0$ – negatiivne seos: ühe muutuja suuremate väärtustega kaasnevad üldiselt teise muutuja väiksemad väärtused.
- $\rho \approx 0$ – selget seost ei ole.
- mida lähemal on ρ väärtusele +1 või −1, seda tugevam on seos.

p-väärtus (p-value) näitab, kui tõenäoline oleks saada vaatlusandmetes selline tulemus juhuslikult, eeldusel, et tegelikult muutujate vahel seost ei ole.

p arvulise väärtuse tõlgendamine:
- $p < 0{,}05 \rightarrow$ tulemust peetakse statistiliselt oluliseks.

- $p \geq 0{,}05 \rightarrow$ piisavalt tõendeid statistilise seose olemasolu kohta ei ole.
- mida väiksem p-väärtus, seda tõenäolisem on, et tulemus ei ole juhuslik.

Spearmani korrelatsioon ei näita põhjuslikku seost. Seega ei saa korrelatsiooni põhjal väita, et suuremad kohustused põhjustavad suuremaid täitemenetluse summasid.

Analüüsi tulemusena saadi Spearmani korrelatsioonikordajaks $\rho = 0{,}222$ ning p-väärtuseks $p < 0{,}001$ ($n = 788$).

Tulemus näitab statistiliselt olulist positiivset seost ettevõtte kogukohustuste ja täitemenetluse nõuete summa vahel. See tähendab, et suuremate kogukohustustega ettevõtetel on üldiselt kalduvus omada ka suuremaid täitemenetluse nõudeid. Samas on korrelatsioonikordaja 0,222 suhteliselt nõrk, mistõttu on muutujate vaheline seos pigem tagasihoidlik. Seega võib järeldada, et kogukohustuste suurem suurus on seotud suurema täitemenetluse nõuete summaga, kuid kogukohustuste põhjal ei saa täitemenetluse nõuete summa suurust kuigi täpselt hinnata. Korrelatsioon näitab seost ega võimalda teha järeldusi põhjuslikkuse kohta.

Alljärgnevalt on analüüsitud üksnes neid ettevõtteid, millel on täitemenetlus. Nimetatud lähenemine võimaldab järeldada, kas tuvastatud seos jääb alles ka siis, kui täitemenetlusest puutumata ettevõtted välja jätta. Selliseid analüüsitavaid ettevõtteid on 355 tükki.

Analüüsi tulemusena saadi Spearmani korrelatsioonikordajaks $\rho = 0{,}250$ ning p-väärtuseks $p < 0{,}001$. Tulemus näitab statistiliselt olulist positiivset seost ettevõtte kogukohustuste ja täitemenetluse summa vahel ka üksnes nende ettevõtete korral, kelle suhtes esines täitemenetlus.

Võrreldes kogu valimiga, kus Spearmani korrelatsioonikordaja oli $\rho = 0{,}222$, oli täitemenetlusse kaasatud ettevõtete puhul seos mõnevõrra tugevam ($\rho = 0{,}250$). Samas jääb ka see seos suhteliselt nõrgaks. Seega viitavad tulemused sellele, et suuremate kogukohustustega ettevõtetel on üldiselt kalduvus omada suuremaid täitemenetluse summasid, kuid kogukohustuste suurus ei ole täitemenetluse oluline ennustaja.

Täiendavalt teostati Mann-Whitney U test (Mann & Whitney 1947), millega analüüsiti, kas täitemenetluses osalevate ja mitte osalevate ettevõtete kogukohustused erinevad.

Mann–Whitney U testiga võrreldakse kahte sõltumatut gruppi:
- nõuete summa = 0 → ettevõttel ei olnud vaadeldud perioodil positiivset täitemenetluse summat;
- nõuete summa > 0 → ettevõttel oli positiivne täitemenetluse/sissenõudmise summa.

Testi tulemus näitas statistiliselt olulist erinevust kahe grupi kogukohustuste jaotuses ($U = 92\,741$; $p < 0{,}001$). Täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan oli 29 731, samas kui täitemenetluseta ettevõtete mediaan oli 7 305. Seega oli täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan ligikaudu 4,1 korda suurem kui täitemenetluseta ettevõtetel.

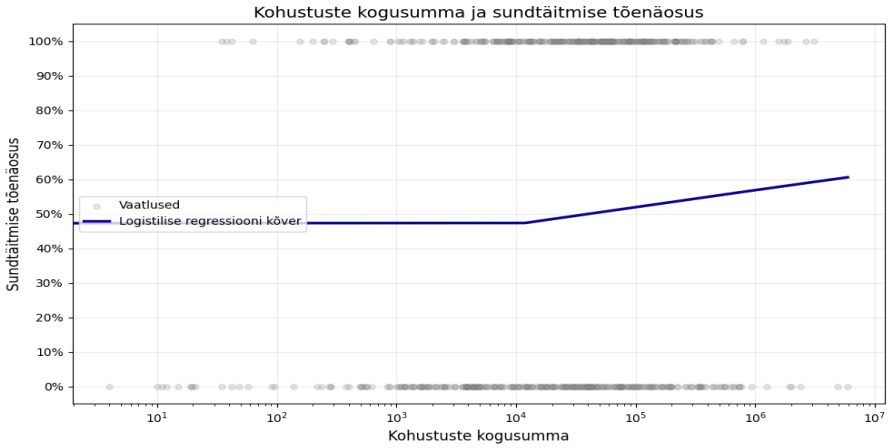
Keskmiste võrdlemisel oli erinevus märgatavalt väiksem: täitemenetluseta ettevõtete keskmine kogukohustus oli 102 067 ning täitemenetlusega ettevõtetel 99 311. Keskmise ja mediaani suur erinevus tuleneb tõenäoliselt andmete tugevast kallutatusest ja väga suurtest üksikväärtustest. Seetõttu on antud andmestiku puhul mediaan gruppide tüüpilise kohustuste taseme kirjeldamiseks sobivam

näitaja.

Täiendavalt analüüsiti ettevõtete kogukohustuste ja täitemenetluses olevate summade seost logistilise regressiooni abil (Sperandei 2014). Logistiline regressioonanalüüs on statistiline meetod, mida kasutatakse olukorras, kus uuritav sõltuv muutuja on binaarne ehk sellel on kaks võimalikku väärtust (Huang & Moon, 2013). Käesolevas analüüsis oli sõltuvaks muutujaks täitemenetlus, mis näitas, kas ettevõttel esines sundtäitmises olev summa. Muutuja lähtestati järgnevalt: väärtus 0 tähistas olukorda, kus täitemenetluses olev summa = 0, ning väärtus 1 olukorda, kus täitemenetluses olev summa > 0. Erinevalt lineaarsest regressioonist, mida kasutatakse pideva sõltuva muutuja modelleerimiseks, on logistiline regressioon sobiv binaarse tulemuse modelleerimiseks (Nathanson & Higgins, 2008).

Logistilise regressioonanalüüsi eesmärk oli hinnata, kas ettevõtte kohustuste kogusumma on seotud tõenäosusega, et ettevõttel esineb sundtäitmisega seotud summa. Logistilise regressiooni mudel oli statistiliselt oluline (tõepära suhte testi $p < 0{,}001$). Kohustuste logaritmiliselt teisendatud kogusumma koefitsient oli positiivne ($\beta = 0{,}086$; $SE = 0{,}018$; $z = 4{,}844$; $p < 0{,}001$), mis näitab, et suuremate kohustuste kogusummadega ettevõtetel olid suurem sundtäitmise esinemise tõenäosus. Kohustuste kogusumma vastav tõenäosuste suhe (odds ratio, OR) oli 1,090 ning 95% usaldusvahemik 1,053–1,129. Kuna usaldusvahemik ei sisalda väärtust 1, viitab tulemus statistiliselt olulisele positiivsele seosele kohustuste kogusumma ja sundtäitmise esinemise vahel. Tõenäosuste suhet tuleb seejuures tõlgendada logaritmiliselt teisendatud kohustuste näitaja suhtes ning mitte ühe euro suuruse kohustuste suurenemise suhtes. Sõltumatu muutuja teisendamine võib olla põhjendatud regressioonimudeli funktsionaalse kuju parandamiseks ning teisendatud tunnuse korral tuleb ka šansside suhte tõlgendamisel arvestada kasutatud teisendusega (Elswick et al., 1997).

Mudeli pseudo-$R^2$ väärtus oli 0,023, mis viitab sellele, et kuigi kohustuste kogusumma on statistiliselt oluliselt seotud sundtäitmise esinemisega, on selle muutuja üksinda selgitusvõime suhteliselt väike. Seega võib järeldada, et ettevõtte suuremad kohustused on seotud suurema tõenäosusega, et ettevõttel esineb sundtäitmisega seotud summa, kuid kohustuste kogusumma üksi ei ole piisav selle esinemise prognoosimiseks. Sundtäitmise esinemist võivad mõjutada ka muud ettevõttega seotud tegurid. Tulemust tuleb tõlgendada seosena, mitte põhjusliku seosena. Käesoleva analüüsi põhjal ei saa järeldada, et suuremad kohustused põhjustavad sundtäitmise tekkimist. Tulemus on kujutatud alljärgneval joonisel.

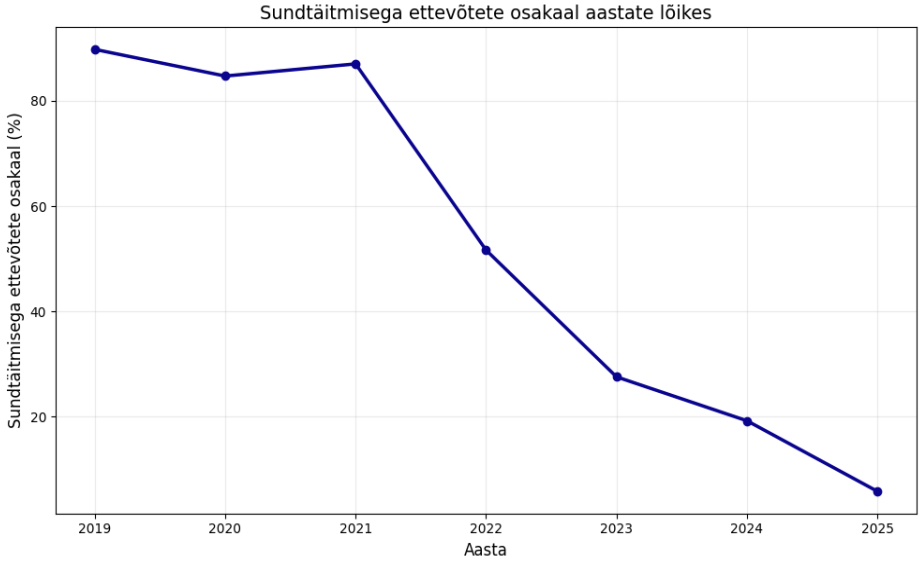



Joonis 1.2.2.: Logistilise regressiooni tulemused.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et ettevõtte kohustuste kogusumma suurenedes suureneb ka logistilise regressioonimudeli poolt hinnatud sundtäitmise esinemise tõenäosus. Väiksemate kohustuste puhul on mudeli ennustatud tõenäosus suhteliselt stabiilne ning muutub kohustuste suurenedes esialgu vähe. Suuremate kohustuste väärtuste juures muutub tõus märgatavamaks, viidates sellele, et suuremate kohustustega ettevõtetel on suurem tõenäosus esineda positiivse sundtäitmise summaga ettevõtete hulgas.

Samas ei ole seos väga tugev. Seda toetab ka logistilise regressioonimudeli madal pseudo-$R^2$ väärtus (0,023), mis näitab, et kohustuste kogusumma üksi selgitab suhteliselt väikest osa sundtäitmise esinemise varieeruvusest. Seega tuleb joonisel kujutatud tõusu käsitleda eelkõige statistiliselt olulise, kuid tagasihoidliku seosena.

Alljärgneval joonisel on toodud sisse aasta, millal on analüüsitavatel ettevõtetel esitatud viimane majandusaasta aruanne ja vaadatud selle vastu sundtäitmisel olevate ettevõtete osakaalu.




Joonis 1.2.3.: Sundtäitmisega ettevõtete osakaal.

Bilansiaasta lisamine mudelisse parandas mudeli sobivust statistiliselt väga oluliselt. Mudelite *likelihood ratio* testi tulemuseks saadi LR = 312,98 (df = 1; $p < 0,001$). See näitab, et bilansiaasta sisaldab sundtäitmise esinemise prognoosimisel olulist lisainformatsiooni võrreldes mudeliga, mis sisaldas ainult kohustuste kogusummat.

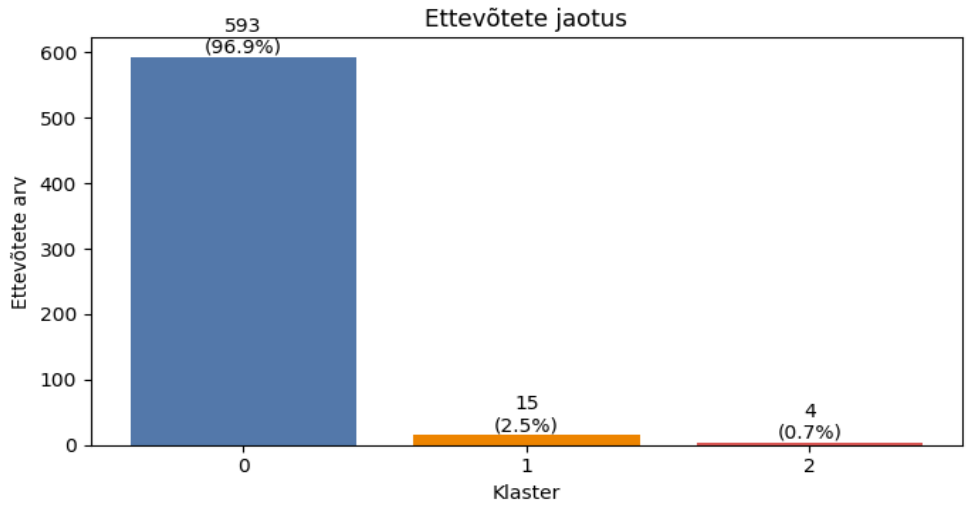
Oluline on märkida, et aasta lisamise järel jäi kohustuste kogusumma endiselt statistiliselt oluliseks sundtäitmise esinemisega seotud tunnuseks. Kohustuste logaritmiliselt teisendatud kogusumma koefitsient oli 0,068 ning tõenäosuste suhe 1,070 (95% CI 1,024–1,119; $p = 0,003$). Seega säilis positiivne seos kohustuste suuruse ja sundtäitmise esinemise vahel ka pärast bilansiaasta arvesse võtmist, kuigi seose tugevus oli väiksem kui mudelis, kus aastat ei arvestatud.

Tulemused viitavad sellele, et analüüsitud ettevõtete osas ei saa sundtäitmise esinemist selgitada üksnes ettevõtte kohustuste suurusega. Olulist rolli mängivad ka aastatevahelised erinevused. Seetõttu on

bilansiaasta kaasamine edasises analüüsis põhjendatud. Teisiti öeldes on sundtäitmisi rohkem nendes ettevõtetes, kellel on rohkem viimaste aastate majandusaasta aruandeid esitamata, ehk siis latentse maksejõuetuse osas probleemsemad ettevõtted esitavad majandusaata aruandeid vähem.

*Klasterdamine täitemenetluse ja maksejõuetuse kontekstis*

Klasteranalüüsi eesmärk oli tuvastada täitemenetlusega seotud ettevõtete valimis erinevaid finantsprofiile. Klasterdamisel kasutati viit pidevat finantsnäitajat: lühiajalise maksevõime kordajat (lühiajaliste kohustuste kattekordaja, Current Ratio), likviidsuskordajat (rahakordaja, Cash Ratio), varade rentaablust (varade puhasrentaablus, ROA), omakapitali rentaablust (omakapitali tootlus, ROE) ning logaritmitud kohustuste kogusummat. Kolme klastri lahenduse siluetikordaja väärtuseks kujunes 0,919, mis viitab klastrite väga heale eristatavusele kasutatud andmete ja meetodi korral. Samas olid klastrite suurused väga ebavõrdsed: klaster 0 sisaldas 593 ettevõtet (96,9% valimist), klaster 1 15 ettevõtet (2,5%) ning klaster 2 ainult 4 ettevõtet (0,7%). Klastrid on kujutatud alljärgneval joonisel.




Joonis 1.2.4.: Klastrid finantsprofiilide kirjeldamiseks.

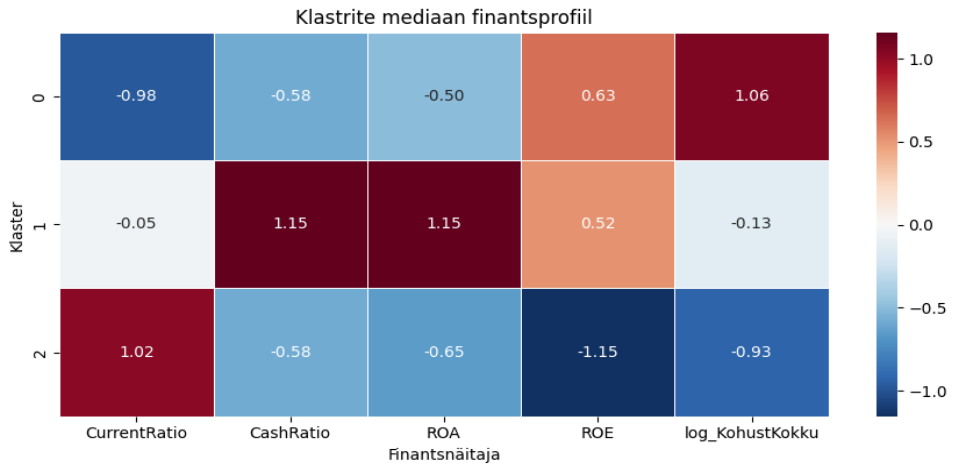
Klastrite info on esitatud ka alljärgnevas tabelis.

| Klaster | Indikaator | Mediaan |
|---|---|---|
| **Klaster 0 – domineeriv finantsprofiil** | **Ettevõtteid** | **593 (96.9%)** |
| | Kohustused kokku | 33 265 eurot |
| | Nõuete summa täitemenetluses | 60.50 eurot |
| | Maksevõime kordaja | 1.55 |
| | Likviidsuskordaja | 0.15 |
| | ROA | 0.02 |
| | ROE | 0.22 |
| **Klaster 1 – kõrge likviidsus ja madalad kohustused** | **Ettevõtteid** | **15 (2.5%)** |
| | Kohustused kokku | 624 eurot |

| | | |
|---|---|---|
| | Nõuete summa täitemenetluses | 0 eurot |
| | Maksevõime kordaja | 290.27 |
| | Likviidsuskordaja | 148.4 |
| | ROA | 0.15 |
| | ROE | 0.21 |
| **Klaster 2 – väga madalad kohustused, ebatüüpilised** | **Ettevõtteid** | **4 (0.7%)** |
| | Kohustused kokku | 43 eurot |
| | Nõuete summa täitemenetluses | 566.27 eurot |
| | Maksevõime kordaja | 624 |
| | Likviidsuskordaja | 0 |
| | ROA | 0.01 |
| | ROE | 0.01 |

Tabel 1.2.1.: Klastrite finantsprofiilid.

Klastrite mediaan finantsprofiil on toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 1.2.5.: Klastrite mediaan finantsprofiil.

Klasteranalüüs ei viita kolmele võrreldavale klastrile. Klastrites eristub üks ja domineeriv finantsprofiil. Teistesse klastritesse jääb väike arv ettevõtteid, mille finantsnäitajad erinevad ülejäänud valimist märkimisväärselt. Domineeriva klastri 0 mediaankohustuste kogusumma on 33 265 ning täitmisele suunatud nõude summa mediaan 60.50. Klastri 0 mediaanväärtusteks olid lühiajalise maksevõime kordaja 1.549, likviidsuskordaja 0.146, varade rentaablus 0.023 ning omakapitali rentaablus 0.223.

Klaster 1 eristub eelkõige erakordselt kõrgete likviidsusnäitajate ning väikese kohustuste kogusumma poolest. Selle klastri ettevõtete kohustuste kogusumma mediaan oli 624, samal ajal kui lühiajalise maksevõime kordaja mediaan oli 290,267 ja likviidsuskordaja mediaan 148,395. Klaster 2 on veelgi väiksem, koosnedes vaid neljast ettevõttest. Selle klastri kohustuste kogusumma mediaan on 43 ning

lühiajalise maksevõime kordaja mediaan 624,003 ja likviidsuskordaja mediaan 0. Üldiselt on teada, et klasterdamisel võib esineda probleeme finantssuhtarvudega (Linares-Mustarós et al., 2018).

Väiksemates klastrites esinevate likviidsusnäitajate tõlgendamisel tuleb olla ettevaatlik. Käesolevas uuringus kasutatud finantsandmed pärinevad ettevõtte viimasest kättesaadavast majandusaasta aruandest ning seetõttu ei pruugi need kirjeldada ettevõtte finantsseisundit täitmisele suunamise hetkel nagu ka ei pruugi anda ülevaadet viimasest ettevõtte olukorrast. Lisaks võivad väga väikesed kohustuste absoluutväärtused põhjustada erakordselt suuri suhtarvude väärtusi. Seetõttu ei saa väiksemaid klastreid käsitleda otseselt erinevate maksejõulisuse või maksejõuetuse tasemetena. Väikeste klastrite andmed võivad näidata ka seda, et "firmamatjatele" antud ettevõtete bilansid ei kajasta ettevõtete majanduslikku seisu adekvaatselt.

Kokkuvõttes näitab klasteranalüüs, et valimis domineerib üks suhteliselt sarnase finantsprofiiliga ettevõtete rühm, mille kõrval esineb väike arv ebatüüpilise finantsstruktuuriga ettevõtteid. Tulenevalt sellest tuleks väiksemaid klastreid käsitleda pigem ebatüüpiliste finantsprofiilidena, mitte eraldiseisvate ja sama ulatusega ettevõtete segmentidena.

Samas näitab tehtud klasteranalüüs konkreetselt ikkagi seda, et suur osa ettevõtetest (domineeriv klaster) on normaalselt arusaadavalt viisil analüüsitav. Ehk seega, kui "firmamatjatele" üle antud ettevõtete osas on võimalik kätte saada majandusaasta aruandeid, siis need on klassikalisel viisil analüüsitavad ja nende põhjal saab teha järeldusi. Viimaste aruannete kättesaadavus täitemenetlustes/pankrottides on laialt tuntud probleem (Ohlson, 1980).

***Järeldused täitemenetluse andmete kaasamise osas***

Täitemenetluse andmete toomise tulemusena finantsanalüüsi võib teha alljärgnevaid järeldusi.

Spearmani korrelatsioonanalüüs näitab, et suuremate kogukohustustega ettevõtetel on üldiselt kalduvus omada ka suuremaid täitemenetluse nõudeid. Mann–Whitney U testiga leiti, et täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan on ligikaudu 4,1 korda suurem kui täitemenetluseta ettevõtetel.

Logistilise regressiooni abil tehtud analüüsi põhjal saab samuti järeldada, et ettevõtte suuremad kohustused on seotud suurema tõenäosusega, et ettevõttel esineb sundtäitmisega seotud summa, kuid kohustuste kogusumma üksi ei ole piisav selle esinemise prognoosimiseks.

Võttes arvesse, et täitemenetlused on maksejõuetuse üheks tunnuseks, on võimalik näha täitemenetluste ja maksejõuetuse seosele lisaks seost maksejõuetuse ja suurte kohustuste vahel. Oluline on, et kuna analüüsitud ettevõtted on (vähemalt valdavas enamuses) "firmamatjale" üle antud ettevõtted, on sellise seos väga tõenäoline. Ehk teisiti sõnastades on "firmamatjale" antud ettevõtete puhul võimalik näha positiivset korrelatiivset seost suurte bilansiliste kohustuste ja latentse maksejõuetuse vahel – suured kohustused on selliste ettevõtete puhul suure latentse maksejõuetuse üheks näitajaks.

Sundtäitmisi on rohkem nendes ettevõtetes, kellel on rohkem viimaste aastate majandusaasta aruandeid esitamata, ehk siis latentse maksejõuetuse osas probleemsemad ettevõtted esitavad majandusaata aruandeid vähem. Teostatud klasteranalüüs näitab, et suur osa analüüsitud ettevõtetest on analüüsitavad klassikalise majandusanalüüsiga, kui nende aruanded on kättesaadavad.

## 1.3. Sissenõude summa ja kohustuste kogusumma suhtarv

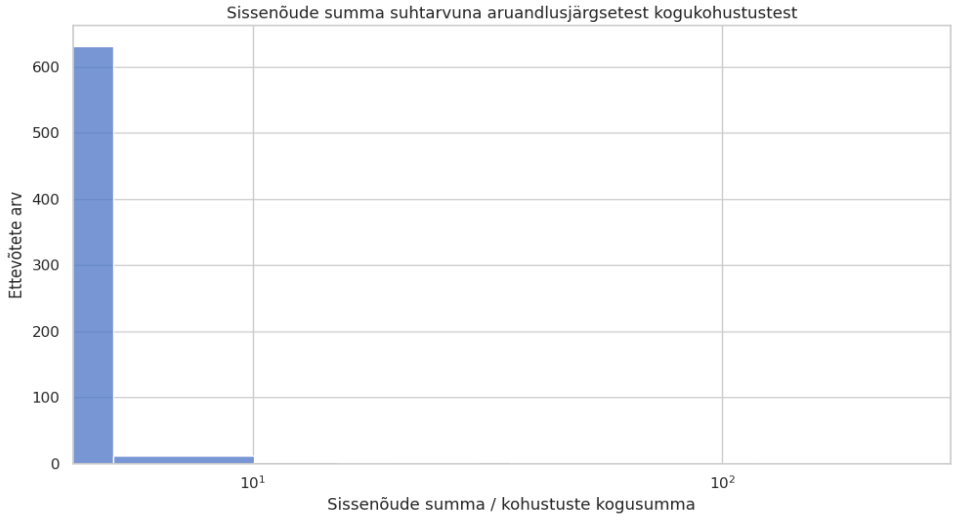
Latentse maksejõuetuse hindamiseks on oluline analüüsida täitemenetluse nõuete summa seost ettevõtete bilanssides kajastatud kohustuste kogusummaga.

Ettevõtete finantsseisundi ja täitemenetluse nõuete summa vahelise seose täiendavaks hindamiseks arvutati sissenõude summa ja kohustuste kogusumma suhtarv (*EnforcementLiabilityRatio - ELR*). Suhtarv väljendab ettevõtte kohta registreeritud sissenõude summa suurust võrreldes ettevõtte viimases kättesaadavas majandusaasta aruandes kajastatud kohustuste kogusummaga. Suhtarv arvutati valemiga:

ELR = täitemenetluse nõuete summa / bilansis kajastatud kohustused kokku

Suhtarvu kasutatakse eesmärgiga hinnata, kui suur on täitemenetluse nõuete summa ettevõtte varasemalt kajastatud kohustuste suhtes. Suhtarv võimaldab vaadelda sissenõuet mitte üksnes absoluutse rahalise suurusena, vaid seostada selle ettevõtte finantsaruandes kajastatud kohustuste mahuga. Näiteks suhtarv 0,5 näitaks, et täitemenetluse nõuete summa moodustab poole ettevõtte viimases kättesaadavas aruandes kajastatud kohustuste kogusummast.

ELRi ei käsitleta käesolevas analüüsis otsese maksejõuetuse või finantsraskuste mõõdikuna. Selle tõlgendamisel tuleb arvestada, et sissenõude summa ja kohustuste kogusumma võivad pärineda erinevatest ajaperioodidest (nagu varemalt selgitatud on latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete viimaste aruannete saamine mitte alati võimalik). Seega ei pruugi suhtarv kirjeldada ettevõtte finantsseisundit täitemenetluse toimumise hetkel. Samas annab suhtarv siiski teatavat täiendavat informatsiooni. Suur suhtarv võib viidata sissenõude suhteliselt suurele mahule võrreldes varasemalt aruandes kajastatud kohustustega, kuid sellest ei saa iseseisvalt järeldada, et ettevõte oli sissenõude tekkimise hetkel maksejõuetu. Alljärgneval joonisel on esitatud sissenõude summa ja kohustuste kogusumma suhtarvu jaotus.

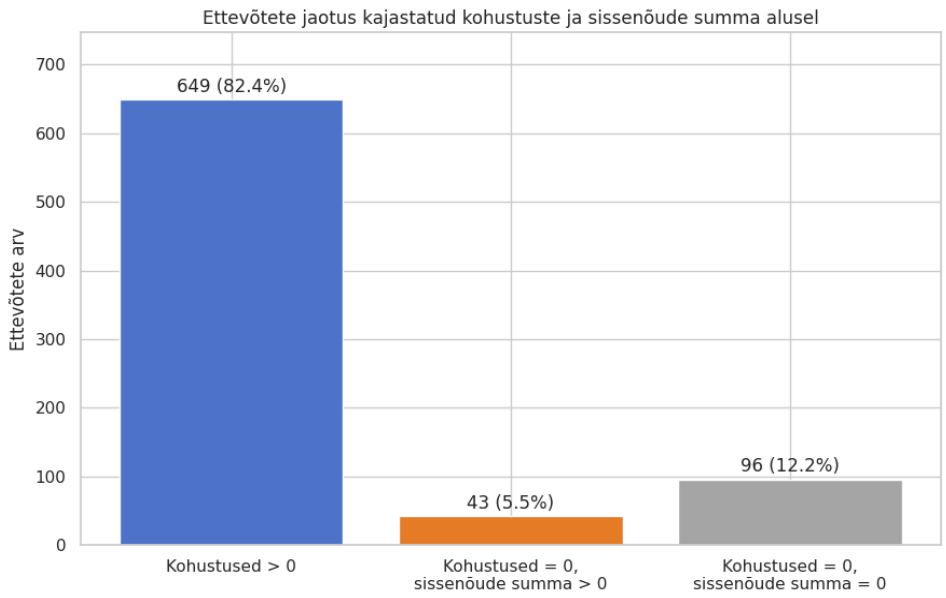



Joonis 1.3.1.: Sissenõude suhtarvu jaotus.

Nagu ülaltoodud jooniselt nähtub on suhtarvu jaotus tugevalt kaldu ning suurem osa ettevõtetest paikneb suhtarvu madalamas osas. See tähendab, et enamiku nende ettevõtete puhul moodustab sissenõude summa suhteliselt väikese osa viimases majandusaasta aruandes kajastatud kohustuste kogusummast. Samal ajal esineb jaotuses üksikuid väga kõrge suhtarvuga ettevõtteid. Nende puhul võib sissenõude summa olla aruandes kajastatud kohustuste suhtes väga suur.

Suure väärtusega suhtarve ei saa tõlgendada üheselt vastavalt nende väärtusele. Üheks põhjuseks, miks suhtarv on suure väärtusega, võib olla kohustuste väga väike absoluutne väärtus, mille korral ka suhteliselt tagasihoidlik sissenõude summa annab matemaatiliselt väga suure suhtarvu. Sellest tulenevalt ei pruugi suure väärtusega suhtarv tähendada ettevõtte väiksemat rahalist võimekust oma kohustuste katmisel. Selliste näidete sisuliseks tõlgendamiseks tuleb vaadelda koos nii absoluutseid kohustusi, täitemenetluse nõuete summat kui ka teisi finantsnäitajaid, näiteks likviidsust, omakapitali ja kasumlikkust.

Alljärgneval joonisel on toodud ettevõtete jaotus aruandes kajastatud kohustuste ja sissenõude summa alusel.

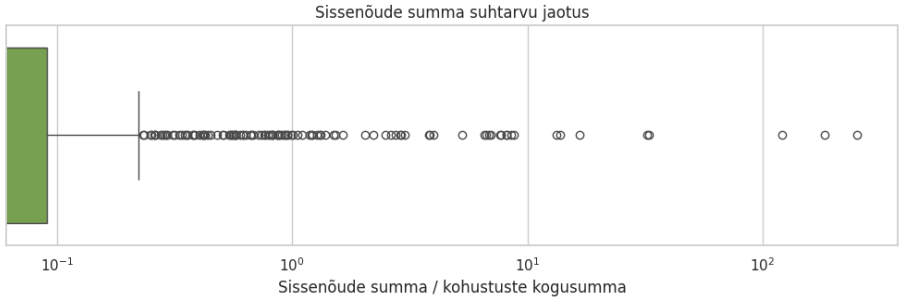



Joonis 1.3.2.: Ettevõtete jaotus sissenõude suhtarvu alusel.

Sissenõude suhtarvu majandusliku analüüsi juures on oluline analüüsida ka ettevõtteid kohustuste ja sissenõude summa vahekorras. Ülaltoodud jooniselt on näha, et analüüsitud 788-st ettevõttest olid 649-l viimases kättesaadavas majandusaasta aruandes positiivsed kohustused. 139-l ettevõttel oli kogukohustuste summa null. 96-l ettevõttel oli kogukohustused ja sissenõude summa null. Eraldi kategooriaks on 43 ettevõtet, millel ei olnud bilansis kohustusi, kuid oli sissenõude summa (osadel juhtudel võis see tuleneda sellest, et bilansid olid varasemast ajast – hilisemad bilansid, kui neid oleks olnud, oleksid sisaldanud kohustusi, kuid teatud juhtudel oli täitemenetluse info lisamise ja viimase bilansi vahel ajaline vahe umbes pool aastat).

Alljärgneval joonisel on esitatud sissenõude summa ja kohustuste kogusumma suhtarvu hajuvus ning

äärmuslikud väärtused.




Joonis 1.3.3.: Sissenõude suhtarvu hajuvus ja äärmuslikud väärtused.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et ettevõtte täitemenetluse nõuete summa ja bilansis kajastatud kogukohustuste summa suhtarvu jaotus on tugevalt ebasümmeetriline ja analüüsitud kogumis esineb üksikuid tavapärasest oluliselt suuremaid väärtuseid. Suured väärtused saavad matemaatiliselt tuleneda kas suurematest sissenõude summadest või väga väikestest aruandes kajastatud kohustuste suurusest. Seega võivad suured väärtused tuleneda ebakorrektsest majandusandmete kajastamisest, mis analüüsitud ettevõtete puhul on pigem sagedane nähtus.

Varemalt on tehtud uuringuid, kus võlgade sissenõudmise konteksti on käsitletud eraldi ettevõtte finantsseisundist ja juriidilisest maksejõuetusest (Beck et al., 2017). Näiteks on uuritud võlgade üleandmist nn. inkassodele (mitte ametlikku täitemenetlusse) ja on leitud, et selliste nõuete üleandmise alusel ei saa veel üheselt hinnata võlgniku õiguslikku maksejõuetust. Seetõttu ei väideta ka siinkohal, et sissenõude suhtarv on maksejõuetuse üheseks näitajaks. Samas on sissenõuete suhtarvu näol ikkagi tegemist seosega, mille alusel on teatud täiendavatel eeldustel/piirangutel võimalik otsest puutumust ettevõtte kogukohustuste ja täitemenetluse nõuete summa vahel.

Analüüsitud ettevõtete hulgas oli kuus ettevõtet, kellel oli 2025. aasta majandusaasta aruandes toodud bilansiliste kohustuste kogusummaks null eurot, kuid kellel on septembri 2026.a. seisuga täitemenetlused. Nendel juhtudel võib väita (arvestades muuhulgas ka seda, et nõue saab täitemenetlusse jõuda vaid siis, kui on olemas täitedokument ja selle dokumendi saamine võib näiteks kohtuvaidluses võtta aega), et tegemist ei ole mitte aegunud bilansiga, vaid pigem sellega, et ettevõtte aruandlus ei ole koostatud viisil, mis kirjeldaks ettevõtte majandusseisu adekvaatselt. Ühel juhul on täitemenetluse summa suurusjärgus seitse tuhat eurot, teisel juhul ligi kolm tuhat eurot (ülejäänud juhtudel on tegemist väiksemate summadega).

***Järeldused sissenõude suhtarvu kasutamise osas***

Sissenõude suhtarvu kasutamise tulemusena finantsanalüüsis võib teha alljärgnevaid järeldusi.

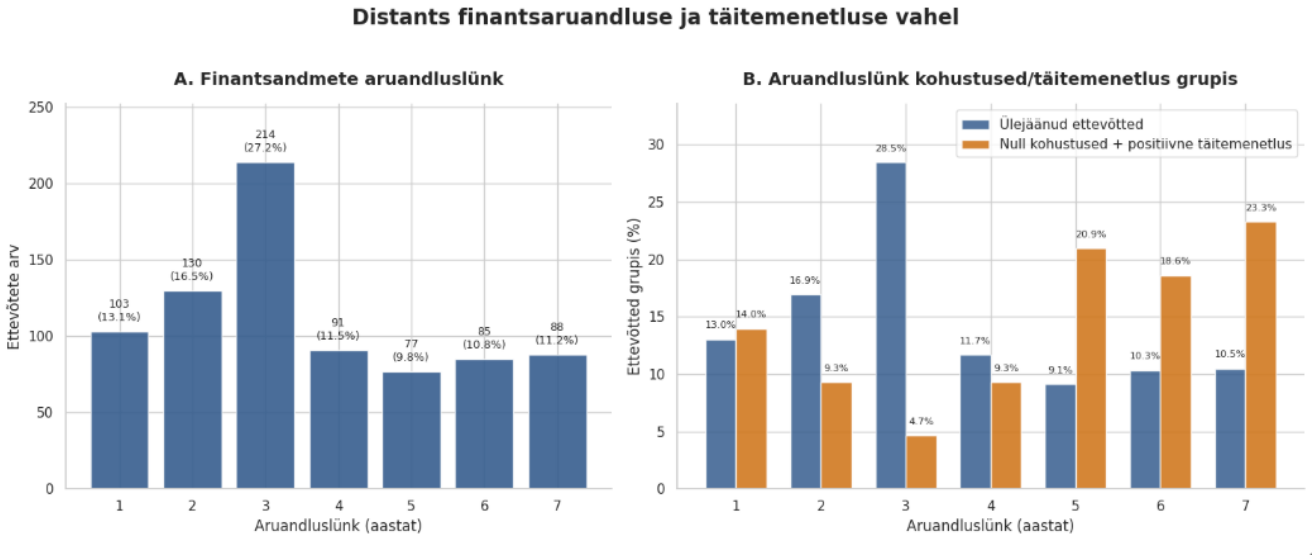
Kui on võimalik luua ettevõttele (ettevõtetele) aegrida kogukohustustest ja täitemenetlustest, siis saab selle põhjal suhteliselt täpselt analüüsida ettevõtte (ettevõtete) maksevõimet.

Ülaltoodu olemasolul (kui on loodud vastav mudel, treenitud masinõppe mudel) on võimalik täitemenetluses täidetavate summade järgi tuletada kogukohustusi, mis “firmamatjatele” antud ettevõtete puhul tähendavad üldjuhul ka latentset võlgnevust.

## 1.4. Aruandluslünk

Latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete sagedaseks probleemiks on asjaolu, et neil ei ole esitatud viimaste perioodide majandusaasta aruandeid (Clatworthy & Peel 2016). Kui näiteks analüüsida selliseid ettevõtteid täitemenetluse aspektist vaadates, siis tekib analüütilisse raamistikku viimase esitatud majandusaasta aruande ja täitemenetluse vaheline ajaline nihe. Nimetatud nihet tähistatakse siinkohal terminiga "aruandluslünk", ehk siis ajaline lünk tänase analüüsitava seisu ja viimase esitatud majandusaasta aruande aasta vahel. Aruandluslünga arvesse võtmine on selles mõttes oluline, et kaasates majandusaasta aruande andmeid on oluline silmas pidada, kui ammust seisu (mis võib olla vahepeal muutunud) vaadatakse (Brown et al., 2011).

Täitemenetluse informatsioon ettevõtete kohta võeti 2026.a. seisuga. Ettevõtete finantsnäitajad võeti viimasest kättesaadavast bilansist. Viimase bilansi ja sundtäitmise aasta vahelise ajalise erinevuse arvesse võtmiseks arvutati finantsaruandluse ajaline nihe lahutades 2026. aastast ettevõtte viimase kättesaadava bilansi aasta. Tulemused on toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 1.4.1.: Ettevõtete aruandluslünk.

Ülaltoodud jooniselt nähtub (vasakpoolne joonis), et finantsaruandluse ajaline nihe jäi vahemikku ühest kuni seitsme aastani. Keskmine ajaline nihe on 3.65 aastat ning mediaan 3 aastat. Viimase bilansi aasta oli 2025 (nagu oleks korrektne) vaid 103-l ettevõttel (13.1%-l juhtudest). 685-l ettevõttel (86.9%-l juhtudest) oli ajaline nihe vähemalt kaks aastat ning 250-l ettevõttel (31.7%-l juhtudest) ulatus ajaline nihe viie kuni seitsme aastani.

Aruandluslünk on analüüsitud ettevõtete finantsseisundi kirjeldamisel oluline, sest ettevõtete finantsnäitajad on võetud viimase kättesaadava bilansi seisuga (Al-Ajmi, 2008). Seega ei pruugi need näitajad kirjeldada ettevõtte finantsseisundit täitemenetluse läbiviimise perioodil 2026. aastal. Seega ei saa neid finantsnäitajaid käsitleda üheselt ettevõtte 2026. aasta finantsseisudi või maksejõuetuse otsese mõõdikuna.

Aruandluslünga olulisust näitab eraldiseisvalt analüüsitud 43 ettevõtte juhtum, mille korral bilansilised kohustused puuduvad, kuid aset leiab sundtäitmine (on olemas täitemenetluse nõue/nõuded). Selliste ettevõtete aruandluslünga ajaline mediaan oli viis aastat ja keskmine 4.63 aastat. Ülejäänud 745 ettevõtte puhul oli mediaan kolm aastat ja keskmine 3.6 aastat. Seega oli puuduvate bilansiliste kohustuste ja aset leidva täitemenetlusega aruandluslünk täheldatavalt suurem.

Erinevus tuleb rohkem esile pikemate aruandluslünkade puhul. 43-st ettevõttest 62.8%-l oli aruandluslünk viis kuni seitse aastat. Kogu analüüsitavate ettevõtete hulgas moodustas viie kuni seitsme aastane aruandluslünk 31.7%. Nimetatud asjaolu viitab sellele, et puuduvate kohustuste ja aset leidva täitemenetluse kombinatsioon esineb sagedamini ettevõtetes, mille viimane kättesaadav bilanss on täitemenetluse hetkest ajaliselt kaugemal.

Samas ei ole võimalik väita, et aruandluslünk põhjustab puuduvate bilansiliste kohustuste ja aset leidva täitemenetluse olukorra. On võimalik ja ka suuremate aruandluslünkade puhul tõenäoline, et kohustused (mis on jõudnud täitemenetlusse) on tekkinud peale viimase majandusaasta aruande esitamist.

***Järeldused aruandluslünga analüütilise tähtsuse osas***

Aruandluslünga analüütilise tähtsusega seonduvalt võib teha alljärgnevaid järeldusi.

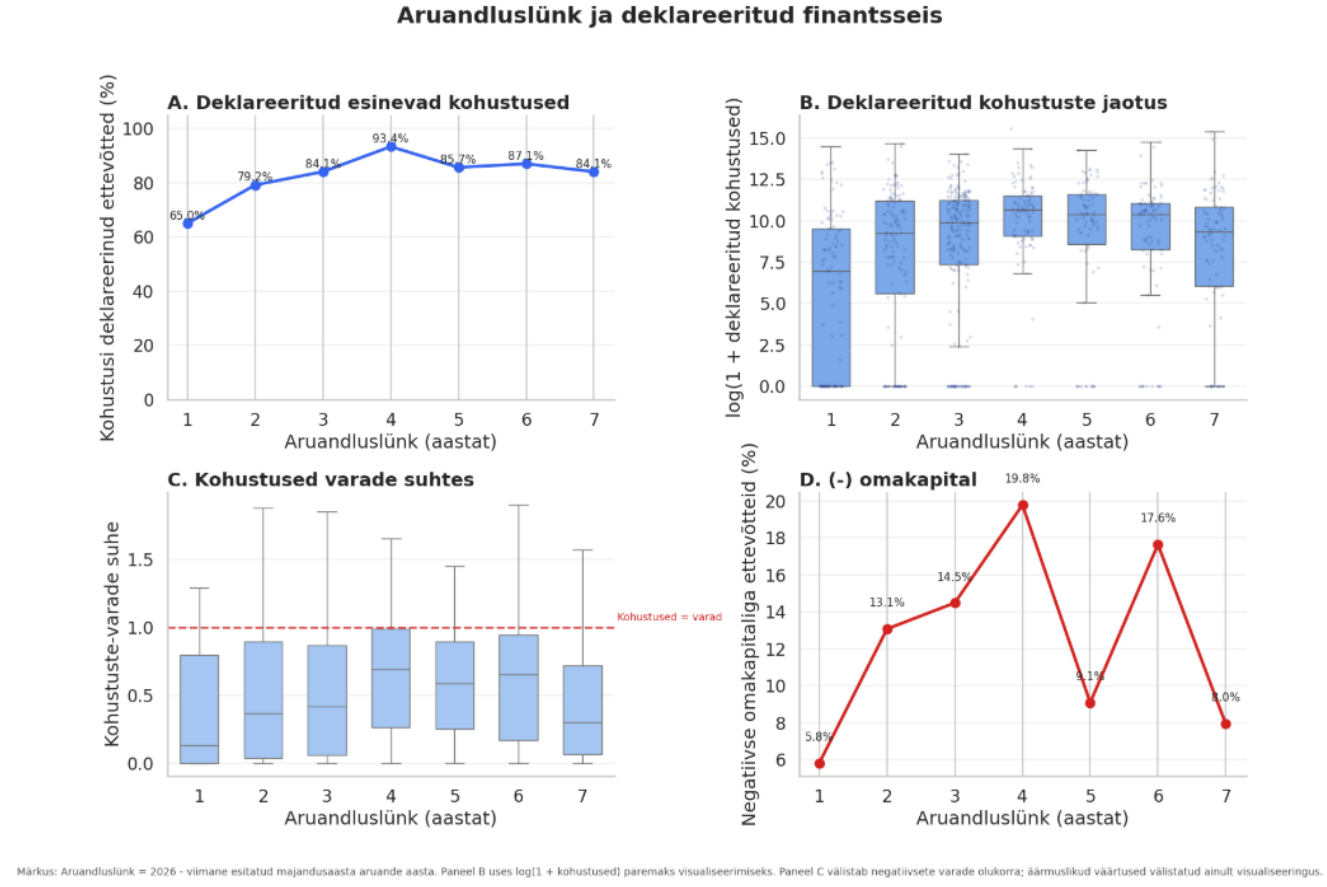
Aruandluslünk on latentse maksejõuetuse kandjate ettevõtete analüüsis oluline näitaja, sest kui viimasest teadaolevast majandusaasta aruandest (bilansis, kasumiaruandest) on möödunud aastaid, siis ei pruugi viimane seis olla aluseks täpseks seisundi määratlemiseks. Samas on suure aruandluslünk taoliste ettevõtete puhul sagedasti esinevaks olukorraks.

Aruandluslünga analüüs viitab sellele, et kohustused võivad tekkida (või siis suureneda) peale viimase majandusaasta aruande esitamist. Ehk siis, nagu varemalt kirjeldatud, kipuvad latentset võlgnevust/maksejõuetust omavad ettevõtete kohustused ajas suurenema.

## 1.5. Kohustuste muutumise aegreaanalüüs

Võttes arvesse, et "firmamatjatele" üle antavate ettevõtete puhul on probleemiks, et mitmete viimaste aastate majandusaasta aruanded on esitamata (on tekkinud aruandluslünk) ja latentse maksejõuetuse leidmiseks on oluline analüüsida "matmisele" suunatud ettevõtete kohustusi (kuna "firmamatjale" üle antud ettevõtete kohustusi tavaliselt ei maksta, siis on oluline analüüsida, mis juhtub ettvõtte kohustustega selle perioodi jooksul, kui majandusaata aruandeid ei ole esitatud). Üldjuhul saab eeldada, et kui majandusaasta aruandeid ei esitata, siis selleks on põhjus (ei soovita esitada), ettevõte on jäetud maha, planeeritakse selle "kaotamist/matmist", ei soovita, et võlausaldajatel oleks informatsiooni jne. Aruandluse mitteesitamine on tavaliselt viiteks sellele, et tõenäoliselt ei leia aset kohustuste maksmine ja normaalne ettevõtte edule suunatud majandustegevus. Ka teadusuuringutes on leitud seoseid finantsaruandluse ajastatuse, informatsiooni asjakohasuse ning ettevõtte finantsnäitajate vahel (Kythreotis & Constantinou, 2016; Attia et al., 2019; Saleh, 2022).

Alljärgneval joonisel on toodud mitmeid seoseid aruandluslünga ja deklareeritud finantsseisundi vahel.



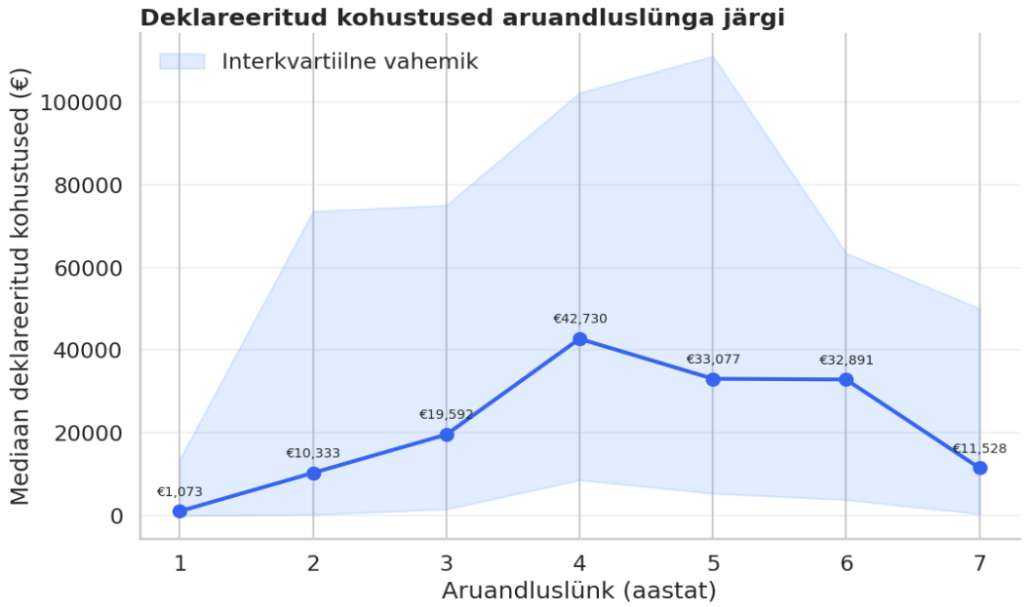

Joonis 1.5.1.: Ettevõtete aruandluslünk ja deklareeritud finantsseis.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et aruandluslünk ei ole seotud mitte ainult ühe näitajaga, vaid nimetatud lünka arvesse võttes tuleb leida sobivaid lahendusi mitmete erinevate ja latentse maksejõuetuse analüüsi jaoks oluliste näitajate tõlgendamiseks.

Joonise A osas on toodud nende ettevõtete osakaal aruandluslünga pikkuse lõikes, mis on näidanud bilansis kohustusi. Näiteks 4. aastase aruandluslünga korral on 93.4% ettevõtetest deklareerinud bilansis kogukohustusi, kuid antud jooniselt ei nähtu, kui suures rahalises mahus need kohustused on deklareeritud. Joonise B osas näidatakse kohustuste suurust logaritmilisel skaalal kvartiilide lõikes.

Joonise C osas on näidatud kohustuste-varade suhet aruandluslünga lõikes kvartiilide kaupa. Kohustuste-varade suhe on maksejõuetuse määramisel oluline näitaja. Joonise D osas on toodud negatiivse omakapitaliga ettevõtete osakaal aruandluslünga lõikes. Negatiivne omakapital on probleemne näitaja (mida ei tohiks esineda, kuid latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete puhul esineb).

Alljärgneval joonisel on toodud deklareeritud kohustuste nominaalnumbrid aruandluslünga lõikes.




Joonis 1.5.2.: Ettevõtete aruandluslünk ja deklareeritud nominaalkohustused.

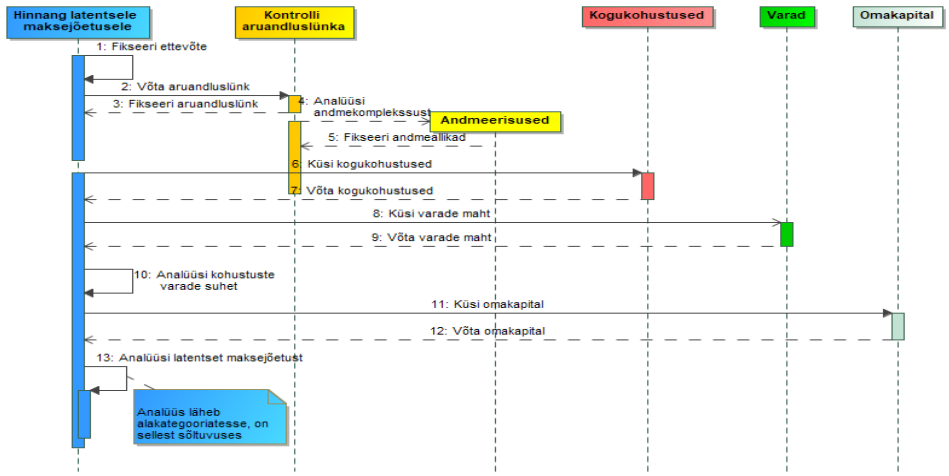
Ülaltoodud jooniselt on näha kuidas kohustuste mediaan on muutunud tulenevalt sellest, kui suur on aruandluslünk. Analüüsitud ettevõtete kontekstis on kõige probleemsemad aastad 2022, 2021 ja 2020 (lüngad vastavalt 4, 5 ja 6). Tegemist on olukorraga (analüüsitud valimis), kus nimetatud aastatel loodud ettevõtted olid mõned aastad eksisteerinud enne, kui nad suures mahus "firmamatja" kätte läksid. Ehk siis paari aasta jooksul akumuleeriti kohustusi ja siis otsustati nendest vabaneda.

Sinine joon tähistab iga aruandlusajavahe grupi mediaankohustuste suurust ning hele sinine ala kujutab interkvartiilset vahemikku (IQR), mis hõlmab jaotuse keskmist 50% vaatlustest ehk väärtusi esimesest kvartiilist (Q1) kuni kolmanda kvartiilini (Q3). Jooniselt ilmneb, et aruandes kajastatud kohustuste mediaan suureneb ühe aasta pikkuselt aruandluslüngalt kuni nelja aastase aruandluslüngani. Mediaankohustused suurenevad 1073 eurolt 42 730 euroni. Seejärel jääb mediaankohustuste tase viie- ja kuueaastase aruandluslünga korral suhteliselt kõrgeks, vastavalt 33 077 ja 32 891 eurot, kuid seitsmeaastase aruandluslünga korral langeb mediaan 11 528 euroni. Seega ei viita joonis lineaarsele seosele, mille kohaselt suureneksid kohustused iga täiendava aruandluslünga aasta võrra. Pigem on

tegemist kohustuste mediaantaseme kasvuga aruandluslünga esimese nelja aasta jooksul, millele järgneb ebastabiilsem muster pikemate aruandluslünkade korral.

Interkvartiilse vahemiku suurus näitab samal ajal ettevõtete erinevust sama aruandlusajavahe rühma sees. Laiem intervall tähendab, et ettevõtete kohustuste suurused on selles rühmas heterogeensemad, kitsam intervall viitab väiksemale erinevusele keskmise 50% ettevõtete vahel. Kuna kohustuste jaotus on tugevalt ebasümmeetriline ning üksikutel ettevõtetel esineb väga suuri kohustuste väärtusi, on mediaan ja interkvartiilne vahemik käesolevas analüüsis informatiivsemad jaotuse kirjeldajad kui üksnes aritmeetiline keskmine.

Alljärgneval joonisel on kujutatud lihtsustatud latentse maksejõuetuse arvutusloogika, kui see põhineb üksnes käesolevas alapeatükis analüüsitud näitajatel.




Joonis 1.5.3.: Ettevõtete aruandluslünk ja deklareeritud nominaalkohustused.

Oluline asjaolu ülaltoodud joonise kontekstis on vajadus võtta latentse maksejõuetuse analüüsis arvesse aruandluslünka ja olemasolevaid andmeid selle lünga kontekstis. Algoritmis võib olla alternatiivse variandina ka olukord, kus, kui viimases saadaolevas aruandes ei ole piisavalt andmeid, pikendada andmelünka ja võtta andmed veel varasemast aruandest.

***Järeldused kohustuste muutumise aegrea analüütilise tähtsuse osas***

Kohustuste muutumise aegrea analüütilise tähtsusega seonduvalt võib teha alljärgnevaid järeldusi.

Ettevõtte kohustused võivad kasvada (ja pigem kasvavad), kui viimasest esitatud majandusaasta aruandest on möödunud mitmeid perioode (aastaid), kui aruannet ei ole esitatud.

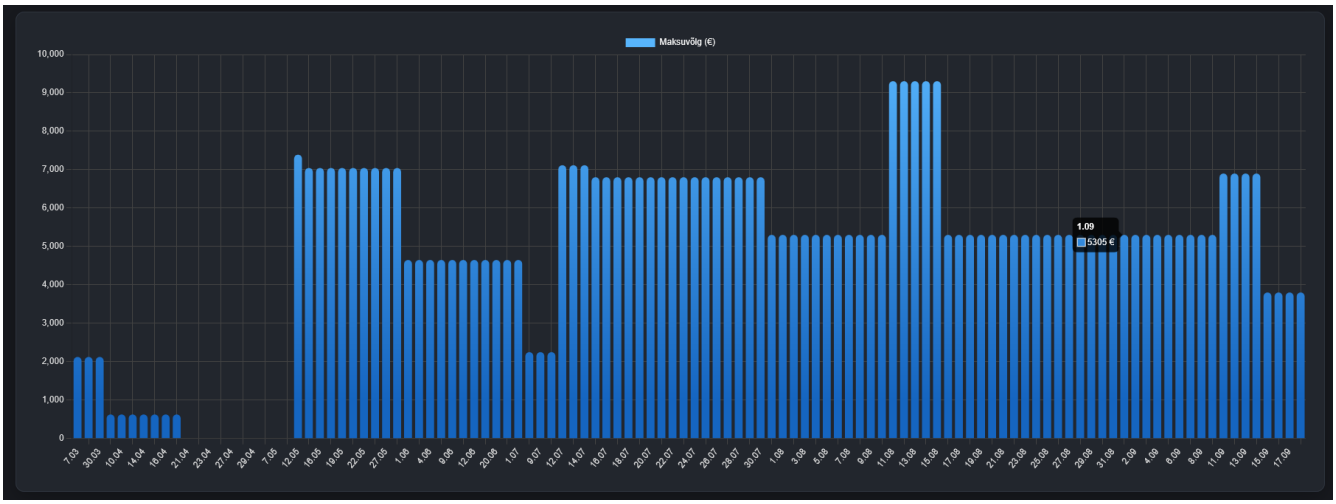
Nelja, viie ja kuue aastase aruandluslünga korral on alust arvata, et ettevõtted peidavad suurimat latentset võlgnevust ja kuna võlgnevust ei tasuta, ettevõtted läksid “firmamatja kätte”, siis latentset maksejõuetust (analüüsitud valimi korral, mõni teine valim võib anda teistsuguse tulemi).

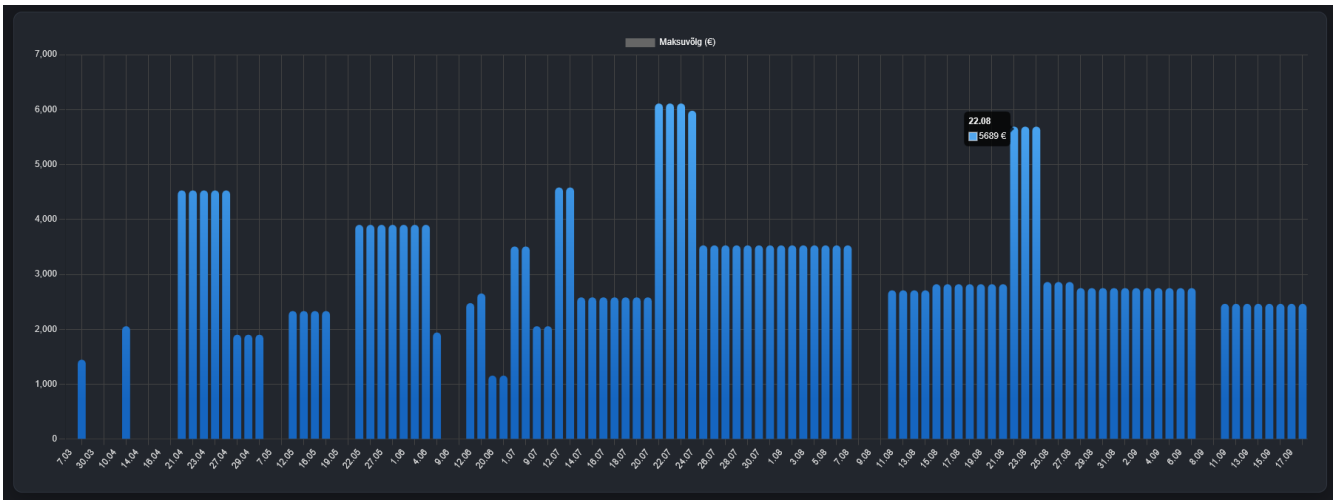
## 1.6. Maksutasumise dünaamika

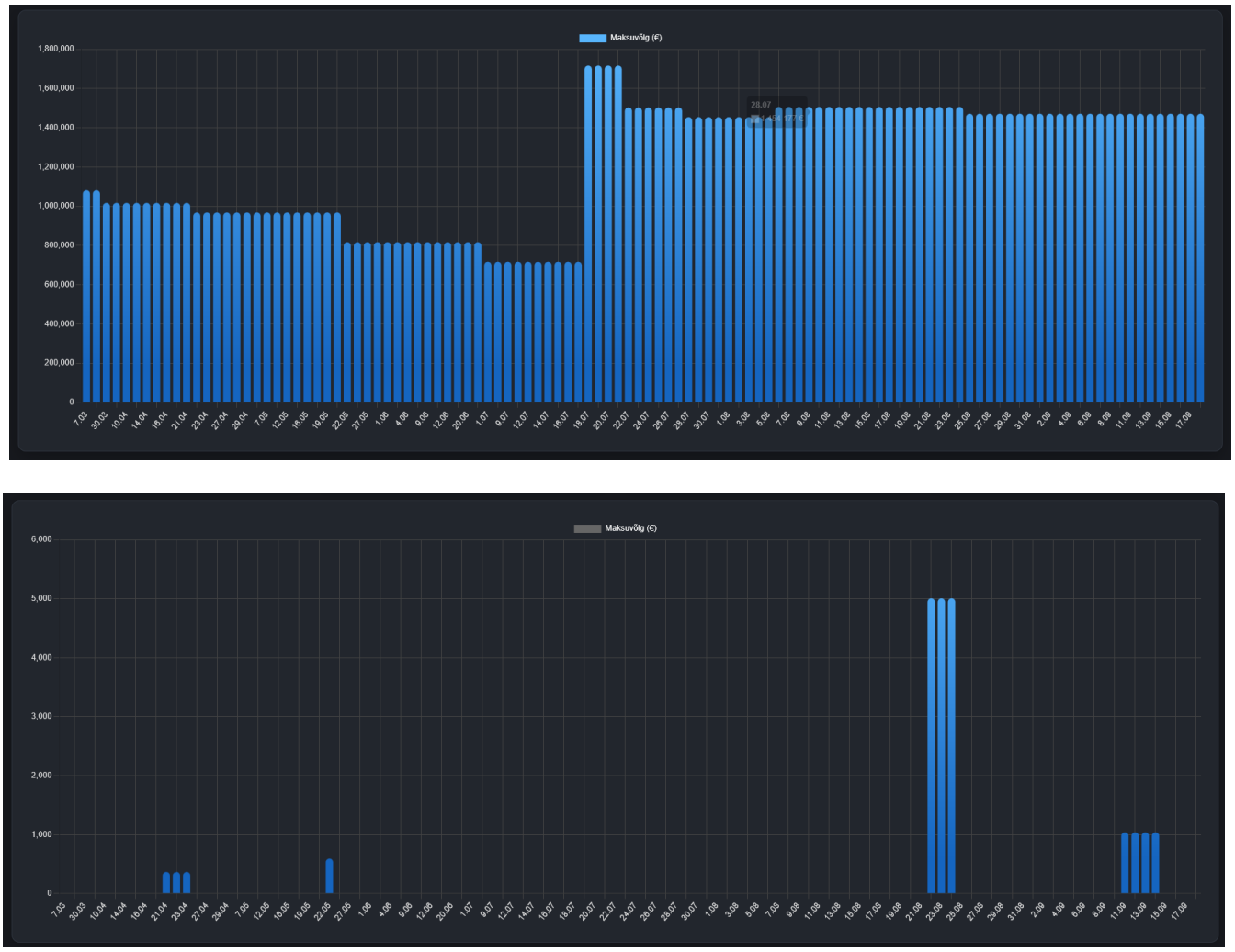
Viis, kuidas ettevõtted tasuvad oma makse, on üheks oluliseks latentse maksejõuetuse leidmise viisiks. Kui ettevõttel esineb (või kohati esineb) maksuvõlga, siis tegutseva ettevõtte puhul on maksuvõla suurus üldjuhul ajas muutuv suurus. Latentset võlgnevust/maksejõuetust peitva ettevõtte puhul on maksuvõlg (kui maksuvõlg esineb) ajas üldjuhul muutumatu suurus (ettevõte on antud "firmamatjale", jäetud kõrvale vms., tegevust ei toimu, maksuvõlaga ei tegeleta).

Ka teoreetilises majanduskäsitluses on leitud, et mida lähemal on ettevõte pankrotile, seda täpsemat infot annavad maksuvõlgnevused ja seda vähem infot saab klassikalistest suhtarvudest (Lukason & Andresson, 2019). Täiendavalt on olemas käsitlus, kus maksuvõla suurus- ja kestvusnäitajad annavad oluliselt parema hinnangu ettevõtte potentsiaalsele maksejõuetusele, kui aedunud suhtarvud (Lukason & Valgenberg, 2021).

Alljärgneval joonisel on toodud nelja tegutseva ettevõtte maksuvõlad päevade lõikes. Mustrid on erinevad, kuid ühine näitaja on, et maksuvõlg on ajas muutumas.

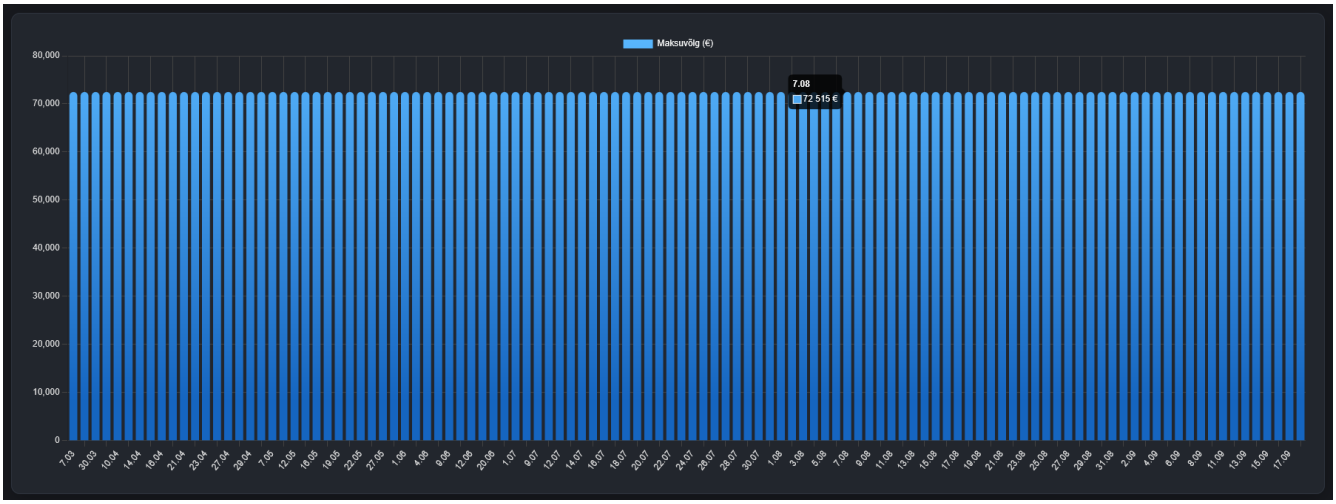


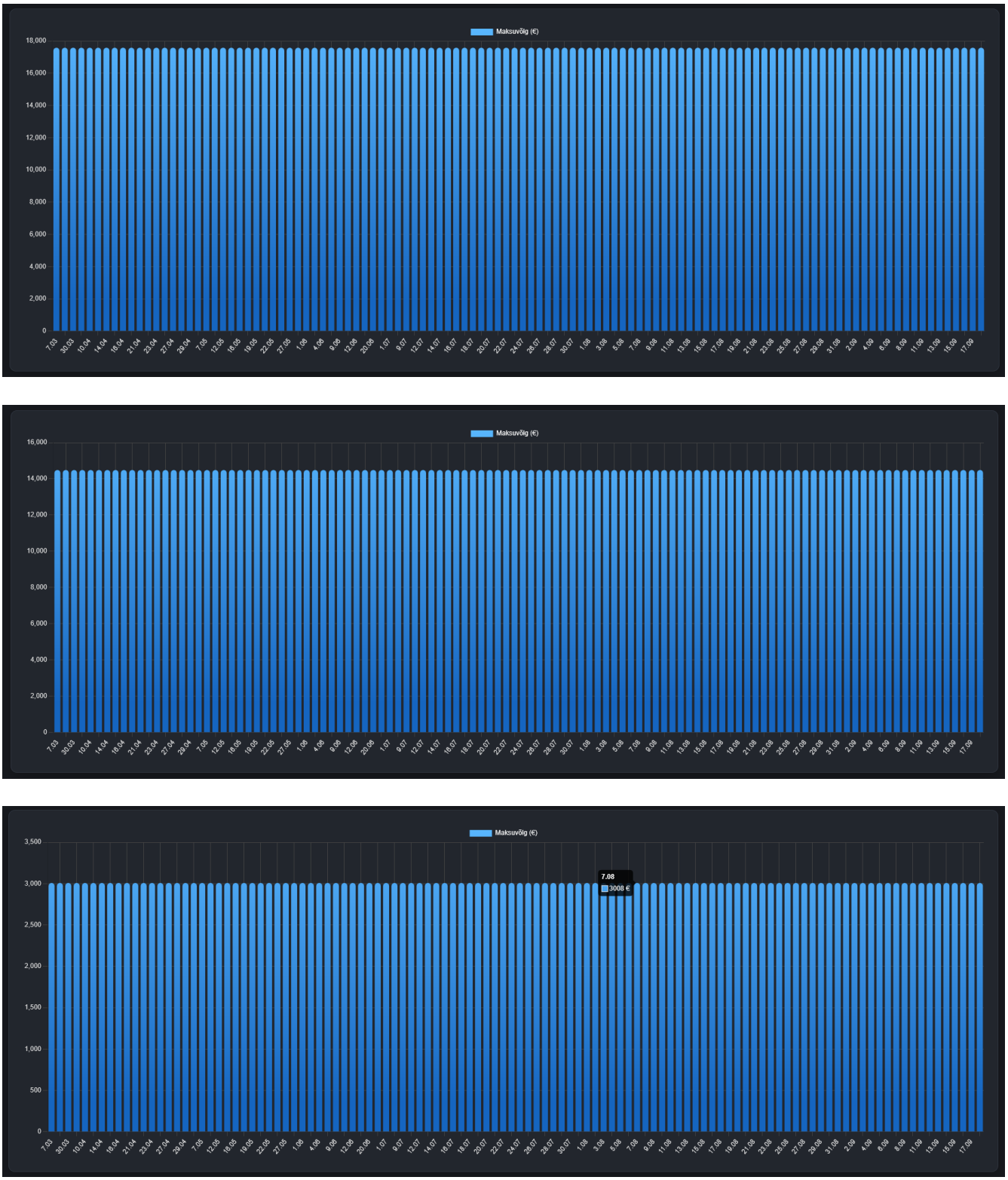






Joonis 1.6.1.: Tegutsevate ettevõtete maksuvõla dünaamika päevade lõikes.

Järgnevalt on toodud nelja latentsent võlgnevust peitva ettevõtte maksuvõla dünaamika päevade lõikes.






Joonis 1.6.2.: Mittetegutsevate ettevõtete maksuvõla dünaamika päevade lõikes.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et latentset võlgnevust/maksejõuetust peitvate ettevõtete päevane

maksuvõlgade dünaamika on staatiline, s.t. muutuseid ei ole. Joonise vasakus servas paiknevalt skaalalt on näha, et maksuvõla suurus on erinevatel ettevõtetel erinev, kuid mingeid muutuseid võla suuruses toodud perioodi jooksul aset ei leia. Latentset maksejõuetust peitvad ettevõtted on antud üle "firmamatjale" või tegevusest "kõrvale tõstetud" ja keegi ei tegele nende maksuvõlaga.

Tegutsevate ettevõtete (kellel maksuvõlg esineb) puhul on näha, et maksuvõla suurus muutub. Ettevõte tasub makse, võlg väheneb, tuleb uus maksu tähtpäev, maksuvõlg võib ajutiselt suureneda, et siis jälle vähenema hakata. Tegutsevad ettevõtted latentset maksejõuetust tavaliselt ei sisalda ja igapäevaselt muutuv maksuvõlg on selles mõttes üheseks tunnuseks nimetatud asjaolu osas.

Kõigil ettevõtetel (nii tegutsevatel kui ka "firmamatjale" antutel) ei esine maksuvõlga. Seega maksuvõla dünaamikal põhinev analüüs on rakendatav ikka ainult sellistele ettevõtetele, millel maksuvõlg esineb. Samas on selliste ettevõtete osakaal arvestatav (eriti maksejõuetute osas, sest kui oled maksejõuetu, siis kipuvad võlgu jääma ka riiklikud maksud). Oluline on ka see, et kõik latentse maksejõuetuse avastamisele suunatud meetodid ei ole rakendatavad iga ettevõtte puhul, sõltuvalt olukorrast tuleb valida õige meetodite kombinatsioon.

Kui tegutsevate maksuvõlaga ettevõtete puhul on iga ettevõtte maksuvõla dünaamika unikaalne (olgugi, et on eristatavad teatud tüüpmustrid), siis tegutsevate ettevõtete versus passiivsete ettevõtete maksuvõla dünaamika vahel on selgepiiriline erisus (muutuv muster versus staatiline suurus) ja tulenevalt sellest on võimalik seda maksuvõla dünaamika erisust masinõppe meetoditega tehisintellektsetele süsteemidele õpetada. Viimane aga omakorda tähendab, et latentse maksejõuetuse leidmist saab muuta automaatseks (maksuvõlaga ettevõtete osas).

#### *Järeldused maksuvõla dünaamika kaasamise osas*

Maksuvõla dünaamika sissetoomise tulemusena latentse maksejõuetuse leidmisesse võib teha alljärgnevaid järeldusi.

Teoreetilistest majanduskäsitlustest nähtub, et maksuvõlgnevuste andmed on paremad maksejõuetuse tuvastamisel, kui vahetult maksejõuetusele eelneval perioodil ettevõtte kohta arvutatud finantssuhtarvud, siis on maksuvõlgnevuste päevase dünaamika andmed head indikaatorid ka latentse maksejõuetuse leidmisel.

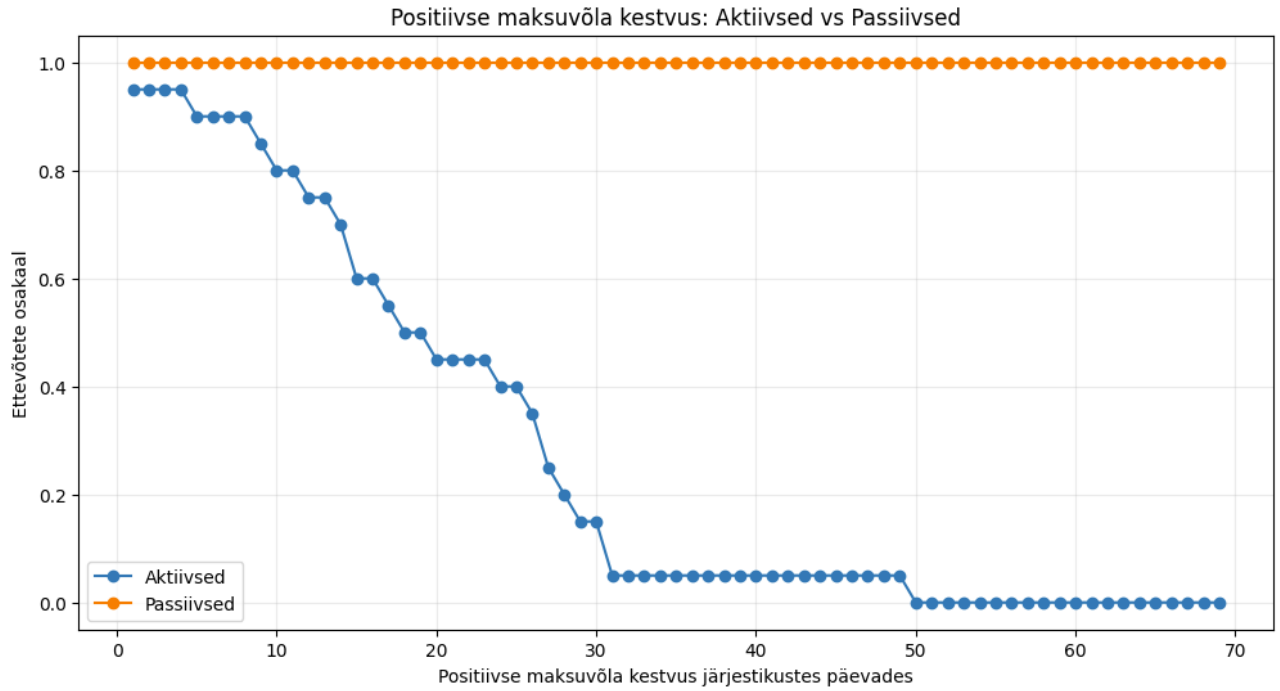
Igapäevase masksuvõla dünaamika andmed on oma mustrilt väga erinevad tegutsevate ettevõtete ja latentset võlgnevust sisaldavate passiivsete ettevõtete vahel. Sellest tulenevalt on neid mustreid võimalik masinõppega tehisintellektsetele lahendustele õpetada ja maksuvõla dünaamikal põhineva latentse maksejõuetuse leidmise automaatseks muuta.

### 1.7. Maksuvõla kestvus

Maksuvõla kestvuse näitaja sissetoomise abil on võimalik eristada passiivseid ettevõtteid aktiivsetest. “Firmamatjatele” üle antud (või muul viisil latentset võlgnevust varjavad) ettevõtted on tavaliselt passiivsed ja seega, kui on efektiivne meetod passiivsete ettevõtete eristamiseks, siis saab moodustada alavalimi, millest otsida latentset maksejõuetust peitvaid ettevõtteid või mille vastu kontrollida muul viisil defineeritud passiivseid ettevõtteid (praktikas tuleb rakendada mitmeid indikaatoreid paralleelselt, et välistada piirolukordi).

Analüüsi tulemused viitavad selgele erinevusele aktiivsete ja passiivsete ettevõtete maksuvõla ajalises käitumises. Vaatlusperioodi jooksul püsis kõigi analüüsitud passiivsete ettevõtete positiivne maksuvõlg muutumatuna kogu 69-päevase perioodi vältel. Seevastu aktiivsete ettevõtete maksuvõlg muutus vaatlusperioodil üldjuhul vähemalt ühel korral. Aktiivsete ettevõtete pikima muutumatu positiivse maksuvõla perioodi keskmine oli 19,45 päeva ning maksimaalne 49 päeva, samal ajal kui kõigi passiivsete ettevõtete vastav näitaja oli 69 päeva.

Seega viitavad esialgsed tulemused sellele, et maksuvõla ajaline püsivus võib olla seotud ettevõtte aktiivsusega ning pakkuda informatsiooni passiivse või latentse maksejõuetuse tuvastamiseks. Eriti oluline on asjaolu, et käesolevas valimis eristab kogu vaatlusperioodi vältel muutumatuna püsinud positiivne maksuvõlg aktiivseid ja passiivseid ettevõtteid täielikult. Analüüsi tulemused on kajastatud alljärgneval joonisel.

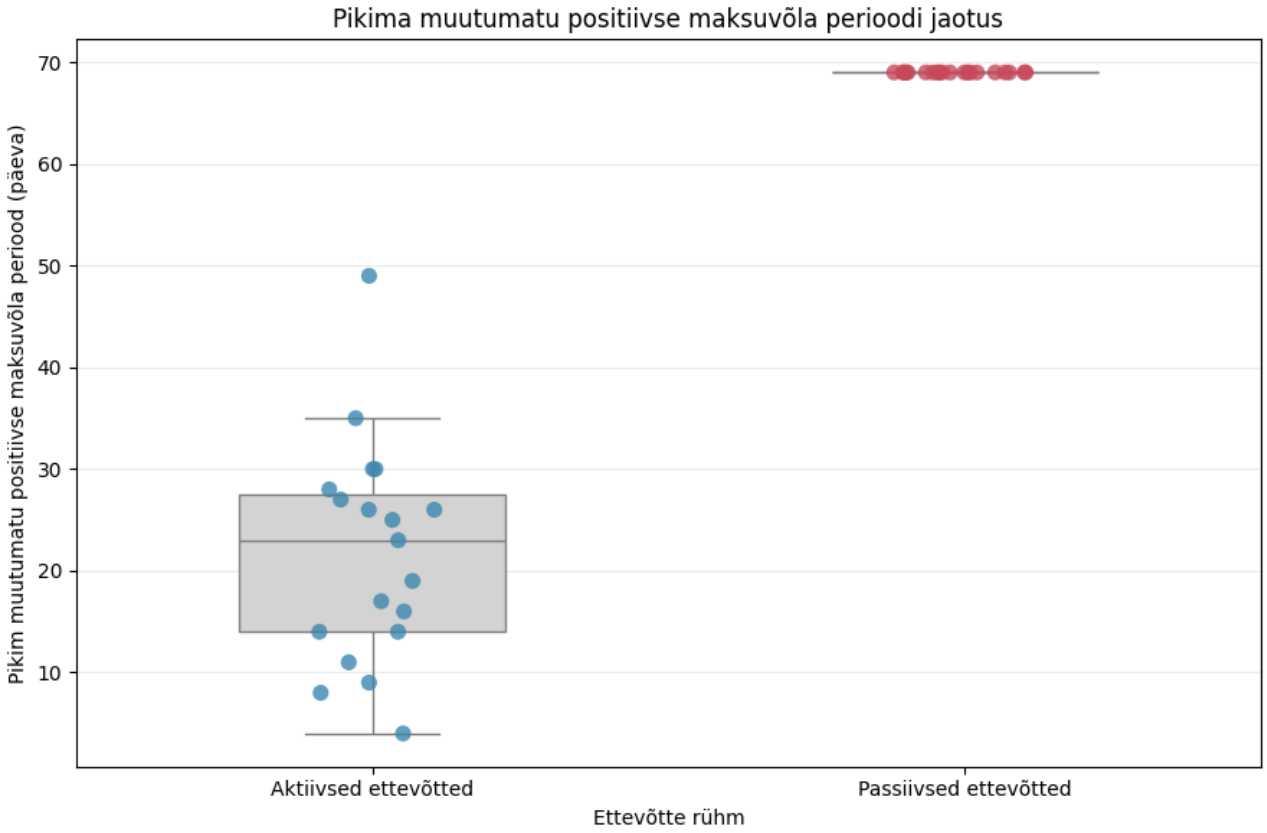



Joonis 1.7.1.: Maksuvõla kestvus aktiivsete ja passiivsete ettevõtete osas.

Samas ei saa käesoleva analüüsi põhjal veel järeldada, et muutumatu maksuvõlg põhjustab või tõendab

latentset maksejõuetust. Tegemist on ühe olulise komponendiga, mis aitab võimalikku latentset maksejõuetust tõendada, kuid sellele peavad lisanduma teised hinnangut andvad elemendid.

Alljärgneval joonisel on aktiivsed ja passiivsed ettevõtted jaotatud kahte eraldi gruppi, mida siis on kirjeldatud maksuvõla muutumise kontekstis.




Joonis 1.7.2.: Maksuvõla muutumatuse periood aktiivsete ja passiivsete ettevõtete osas.

Ülaltoodud joonisel on esitatud aktiivsete ja passiivsete ettevõtete pikima muutumatu positiivse maksuvõla perioodi jaotus. Joonisel tähistab iga punkt ühte ettevõtet ning kastdiagramm kirjeldab vastava rühma väärtuste jaotust.

Aktiivsete ettevõtete puhul varieerub pikim muutumatu positiivse maksuvõla periood märkimisväärselt. Väärtused jäävad vahemikku 0–49 päeva, mis näitab, et aktiivsete ettevõtete maksuvõlg võib püsida muutumatuna suhteliselt pika perioodi vältel, kuid vaatlusperioodi jooksul toimub üldjuhul siiski vähemalt üks muutus. Väärtus 0 tuleneb ettevõttest, mille maksuvõlg oli kogu vaatlusperioodi vältel null ning mille puhul ei esinenud seetõttu ühtegi positiivset muutumatut maksuvõlga.

Passiivsete ettevõtete puhul on tulemus märkimisväärselt erinev. Kõigi passiivsete ettevõtete pikim muutumatu positiivse maksuvõla periood on 69 päeva, mistõttu puudub selles rühmas antud näitaja osas ettevõtetevaheline varieeruvus. Teisisõnu säilitas iga vaadeldud passiivne ettevõte kogu 69-päevase vaatlusperioodi jooksul täpselt sama positiivse maksuvõla.

Jooniselt ilmneb seega selge erinevus aktiivsete ja passiivsete ettevõtete vahel. Aktiivsete ettevõtete maksimaalne väärtus on 49 päeva, samas kui passiivsete ettevõtete minimaalne väärtus on 69 päeva. Käesolevas valimis puudub seetõttu nimetatud tunnuse alusel rühmade vahel kattuvus.

Tulemust tuleb siiski käsitleda kirjeldavana. Kuigi erinevus aktiivsete ja passiivsete ettevõtete vahel on käesolevas valimis väga selge, ei võimalda 69-päevane vaatlusperiood järeldada, et just 69 päeva või mõni muu konkreetne päevade arv oleks üldiselt kehtiv passiivsuse või latentse maksejõuetuse piirväärtus. Samas saab maksuvõla muutumatuse perioodi kasutada ühe sisendina võimalikku latentset maksejõuetuse peitvate ettevõtete leidmisel.

***Järeldused maksuvõla kestvuse näitaja kaasamise osas***

Maksuvõla kestvuse näitaja sissetoomise tulemusena latentse maksejõuetuse leidmisesse võib teha alljärgnevaid järeldusi.

Maksuvõla kestvuse näitaja võimaldab eristada passiivseid ettevõtteid aktiivsetest. Maksuvõla muutumatuse perioodi sissetoomine võimaldab analüüsi täpsustada.

Latentset maksejõuetust varjavad peamiselt passiivsed ettevõtted (kas “firmamatjale” antud või muul viisil “käibest väljas” ettevõtted).

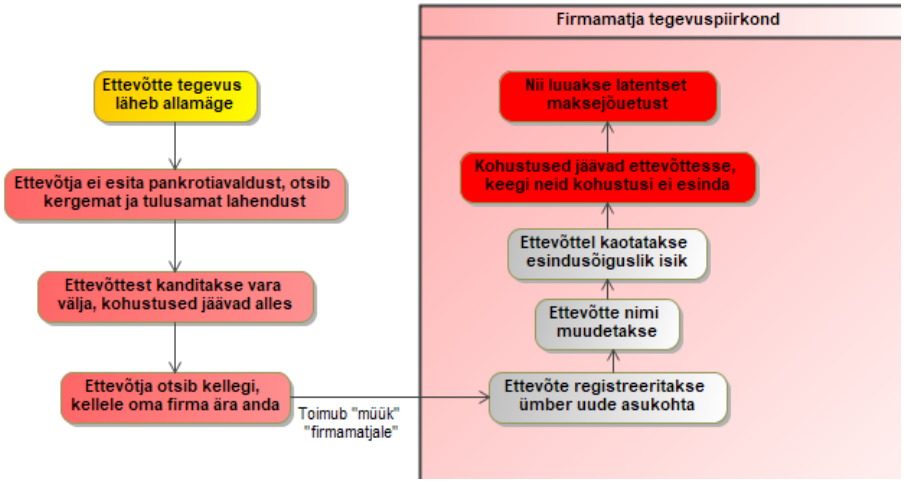
## 2. Metoodika latentse maksejõuetuse hindamiseks

Metoodika latentse maksejõuetuse leidmiseks, tõendamiseks ja selle rahalise mahu hindamiseks koosneb erinevatest komponentidest. Üldjoontest võib latentse maksejõuetuse analüüsi ja tõestamise sisendit jaotada kaheks:
- latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid ja nende leidmine;
- latentse maksejõuetuse rahalise mahu määramine.

Ülaltoodu tähendab seda, et leitakse latentsele maksejõuetusele viitavad asjaolud, kontrollitakse, kas sellised asjaolud võivad tegelikult viidata latentsele maksejõuetusele, kui see nii on, siis arvutatakse, võimaluse korral välja latentse maksejõuetuse rahaline maht.

Käesolevas peatükis on kirjeldatud latentse maksejõuetuse riskiindikaatorite loogikat ja sellel põhinvat lähtenurka latentse maksejõuetuse rahalisele mahule hinnangu andmiseks.

Latentne maksejõuetus võib tekkida väga erinevates ärilistes olukordades (mida kõike peab eraldiseisvalt analüüsima), kuid kõige tüüpilisemaks üldskeemiks on alljärgneval joonisel toodu.

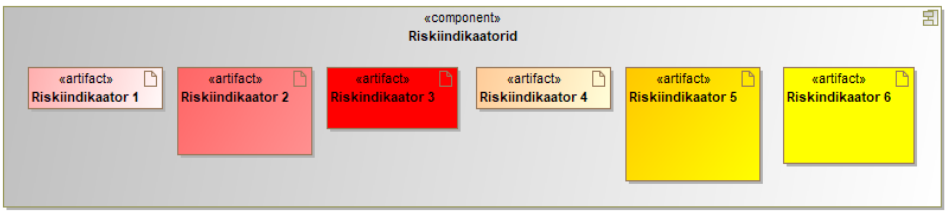



Joonis 2.1.: Latentse maksejõuetuse tekkimine.

Käesolevaga kirjeldatav metoodika latentse maksejõuetuse hindamiseks põhineb eelkõige ülaltoodud skemaatilise loogika (ja lähedaste loogikate) analüüsil. Käesolevas materjalis toodud analüütilistes lähtenurkades on selgitatud, millistel eeldustel ühte või teist lähtenurka rakendatakse.

## 2.1. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid ja nende leidmine

Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid, on näitajad, mis võivad viidata sellele, et vatavat näitajat omav ettevõte võib peita endas latentset maksejõuetust. Riskiindikaatorite analüütiline ulatus ja viitamise tugevus on erinevatel indikaatoritel erinev. Nimetatud põhimõte on illustreeritud alljärgneval joonisel




Joonis 2.1.1.: Riskiindikaatorite ulatus ja tugevus.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et latentse maksejõuetuse tuvastamiseks mõeldud indikaaorid on erinevad. Erineva värvid näitavad indikaatorite erinevat viitamise tugevust ja suurus erinevat analüütilist ulatust.

Näiteks maksuvõla dünaamika riskiindikaator on suhteliselt tugeva viitamisjõuga (kui see indikaator esineb, siis on suur tõenäosus leida sealt ettevõttest latentset maksejõuetust), kuid selle indikaatori analüütiline ulatus on piiratud (seda indikaatorit saab saab rakendada vaid nende ettevõtete peal, kellel on maksuvõlg – maksuvõla puudumine ei näita, et latentset maksejõuetust ei esine).

Samas näiteks majandusaasta aruande mitteesitamine on suure analüütilise ulatusega indikaator (seda nähtust esineb palju), kuid aruande mitteesitamine võib olla tingitud ka lohakusest, haldussuutmatusest, ükskõiksusest või muudest analoogilistest põhjustest ja ei pruugi üldsegi tähendada seda, et aruande mitteesitamisega püütakse varjata võlgnevusi (samas on see ikkagi tüüpiline käitumismuster, et kui sul on ettevõttes probleemid, plaanid ettevõtte maha kanda, siis kipuvad aruanded ära jääma).

Kuna indikaatorite ulatus on erinev, siis tuleb rakendada erinevaid riskiindikaatoreid (muidu jääb suur osa ettevõtetest analüüsist välja). Järelduste tegemiseks selles osas, kas ettevõttes esineb latentne maksejõuetus või ei esine, selleks peab võtma arvesse erinevate indikaatorite tulemusi ja neid tulemusi tõlgendama (indikaatorid on viitavad elemendid, mitte maksejõuetust otseselt tõendavad).

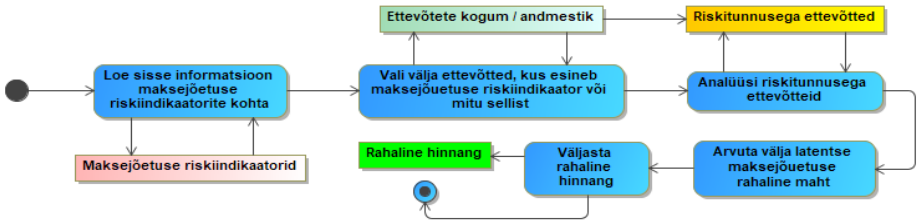
Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid, mida käesolevas materjalis käsitletakse ja millest latentse maksejõuetuse rahalise suuruse hindamisel on lähtutud, on toodud käesoleva materjali peatükis 3. Hinnang sellele, kui palju ühte või teist liiki indikaatoreid meie majandusruumis esineb, antakse peatükis 4. Peatükis 6, kus leiab aset latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamine, seal on selgepiiriliselt toodud, milliseid indikaatoreid on millistes arvutustes aluseks võetud.

Käesolev materjal ei sisalda kõiki võimalikke latentsele maksejõuetusele viitavaid riskiindikaatoreid, vaid üksnes selliseid, millega on olnud võimalik ja pragmaatiliselt realistlik tegeleda selleks, et latentset maksejõuetust tuvastada ja selle rahalist mahtu hinnata.

## 2.2. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu määramine

Latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamiseks võetakse aluseks ettevõtted, mis riskiindikaatorite pinnalt järeldatuna võivad endas sellist maksejõuetust sisaldada. Edasiselt neid ettevõtteid analüüsitakse ning eesmärgiks on hinnata latentse maksejõuetuse rahalist mahtu.

Töövoog latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamiseks on toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 2.2.1.: Latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamine.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et rahalise mahu hindamine põhineb riskiindikaatorite kasutamisel ja nende alusel ettevõtetest analüüsitava valimi leidmisel. Latentse maksejõuetuse riski kandvaid ettevõtteid analüüsitakse kättesaadava majandusinfo põhjal ning selle tulemusena leitakse võimalikult täpne latentse maksejõuetuse hinnang.

Latentse maksejõuetusega kaasneb sageli ka puudulik või ebakorrektne aruandlus. Selliste ettevõtete puhul on oluline adekvaatselt tuletada, millist rahalist maksejõuetuse mahtu nad võivad endas peita.

Käesolev materjal annab hinnangu Eesti majandusruumis esinevale latentse maksejõuetuse rahalisele mahule. Võttes arvesse lähteandmestiku (ettevõtete poolt esitatud majandusaasta aruandlus) väga tugevat lünklikust kasutatakse imputeerimist puuduva info asendamiseks. Imputeerimine on andmetöötluses protsess, kus puuduvad väärtused asendatakse modelleeritud asendusväärtustega. Eesti riikliku statistika tootmisel kasutatakse imputeerimist väga ohtralt. Kuna latentse maksejõuetuse hinnang Eesti majandusruumi kohta on ka statistika, on imputeerimine õigustatud lahendus vastava hinnangu saamiseks.

Ka teoreetilistes allikates käsitletakse, et puuduvate bilansiliste kohustuste imputeerimine võib olla oluline meetod maksejõuetute ettevõtete majandusliku seisundi hindmaisel. See võimaldab täiendada lünklikke finantsandmeid ja arvutada välja vajalikke näitajaid. Varasemates uuringutes on käsitletud, kuidas puuduvate finantsandmete imputeerimist kasutatakse finantsraskuste ja pankrotistumise prognoosimisel (Zhou & Lai, 2017; Sue et al, 2024).

Ka Eesti ametlikus statistikas kasutatakse puuduvate andmete imputeerimist. Statistikaameti ettevõtete struktuurse statistika metoodikakirjelduse kohaselt kasutatakse haldusandmetes puuduvate tunnuste hindamiseks mudelipõhiseid hinnanguid, doonorimputeerimist ja keskmise väärtuse imputeerimist. Üheks imputeerimise näiteks on ettevõtete struktuurne statistika, mis hõlmab muu hulgas ettevõtete finantsnäitajaid ning bilansilisi varasid, kohustusi ja omakapitali. See näitab, et imputeerimine on kasutusel ka ettevõtete finantsandmete statistilisel töötlemisel ja analoogsel viisil, nagu käesolevas

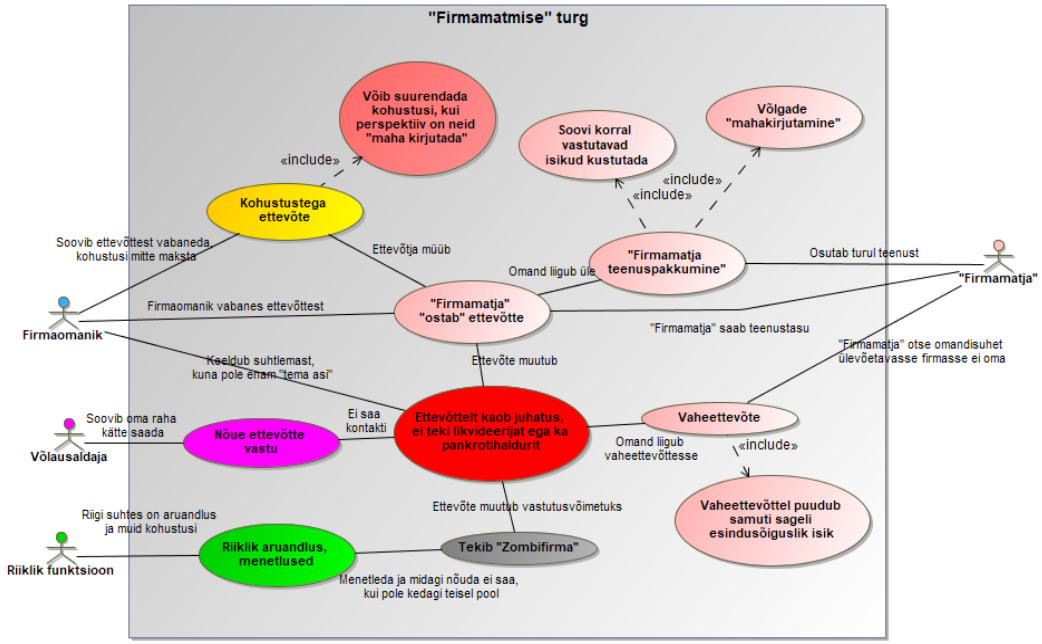
materjalis.

Imputeerimisega ei saa toota menetlussisendit konkreetsele ettevõttele, sest üksikjuhul võib hinnang olla väga vale. Samas tervikvalimi kohta võib saada väga hea tulemuse ning statistiline sisend (öeldakse küll, et statistika on suur vale) on täiesti aktsepteeritavaks sisendiks riigi toimimiseks vajalike otsuste langetamise alusena. Seetõttu on imputeerimine sisendmeetodina sobiv ka käesolevas materjalis välja pakutavale latentse maksejõuetuse rahalise mahu hinnangule.

Latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamiseks kasutatakse bilansiliste kogukohustuste suuruse hindamise meetodit. Ettevõtete kohustuste kohta on võimalik saada informatsiooni ettevõtete poolt esitatud majandusaasta aruannetest. Nendel ettevõtetel, mille kohta majandusaruandlust esitatud ei ole, neile on võimalik kohustused imputeerida.

Käesoleva materjali peatükis 5 on analüüsitud bilansiliste kogukohustuste muutuse dünaamikat olukorras, kus ettevõte läheneb maksejõuetuse olukorda (pankrotti, "firmamatja" käsutusse). Analüüsi põhjal on võimalik järeldada, et üldiselt domineerib olukord, et ettevõtte bilansilised kohustused viimastel aastatel enne maksejõuetuse olukorda jõudmist suurenevad, mitte ei vähene.

Latentse maksejõuetuse puhul on tüüpiliseks empiiriliseks stsenaariumiks olukord, kus ettevõte antakse koos kohustustega "firmamatja" kätte (makstes selle eest teenustasu), millest tulenevalt on asjakohane eeldada, et ettevõtte kohustusi enne "firmamatjale" andmist ei rahuldata (kui kohustused oleks makstud, miks siis "firmamatmise" teenust osta). Alljärgneval joonisel on toodud ettevõtte üleandmise tüüpolukord.




Joonis 2.2.2.: Ettevõtte üleandmine "firmamatjale".

Ülaltoodud jooniselt on näha, kuidas antakse ettevõte üle firmamatjale. Firmaomaniku poolseks eesmärgiks on vabaneda kohustustest ja ühtlasi korraldada edasine olukord selliselt, et tema vastu ei

saaks nõudeid esitada (isegi eriti ei proovitaks esitada). Seetõttu kuulub "firmamatja" poolt pakutavasse väärtuspakkumisse sageli ka võimalus, et ettevõtte esindusisik registrikaardilt kaotatakse, s.t. luuakse olukord, kus registrikaardil ei ole ühtegi isikut ja nõude esitamise olukorras ei ole isegi kellegi poole pöörduda, samuti võimalikus menetluses ei ole kellegiga suhelda. Kui firmaomanik on teenuse korduvtarbija ja/või usub selle efektiivsusesse, siis võib ta enne ettevõtte üleandmist kohustusi pahatahtlikult suurendada.

Sellistesse kontaktivõimetuteks muudetavatesse ettevõtetesse jäävad bilansilised kohustused muutuvad latentseks maksejõuetuseks, kuna ühelt poolt ei ole sellistel ettevõtetel enam rahalisi vahendeid kohustuste maksmiseks (varad on välja viidud, kohustused on jäetud) ja teiselt poolt ei ole isegi võimalik selliste ettevõtetega suhelda, sest neil puudub esindusõiguslik isik, kes üldse peaks probleemide esitamise ja päringute korral vastama. Ülaltoodud joonisel kirjeldatud viisil üleantava ettevõtte bilansis olevad kohustused ei vähene, pigem suurenevad. Kui kohustusi ka pahatahtlikult ei suurendata, siis võivad need suureneda puhtalt intresside ja viiviste tõttu.

Seega saavad kohustused kasvada kahel viisil:
- kohustustele lisanduvad viivised ja intressid;
- võetakse kohustusi juurde.

Ülaltoodust järeldub, miks üheks peamiseks latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamise aluseks on maksejõuetute (maksejõuetuks muudetud) ettevõtete bilanssides olevad rahalised kohustused.

Ettevõtete bilanssides olevate rahaliste kohustuste arvesse võtmise aluseks latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamisel on järgmised eeldused:
- latentse maksejõuetuse riskiindikaatoritele viitavate ettevõtete kohustused jäävad tasumata;
- nimetatud kohustused kasvavad ajas.

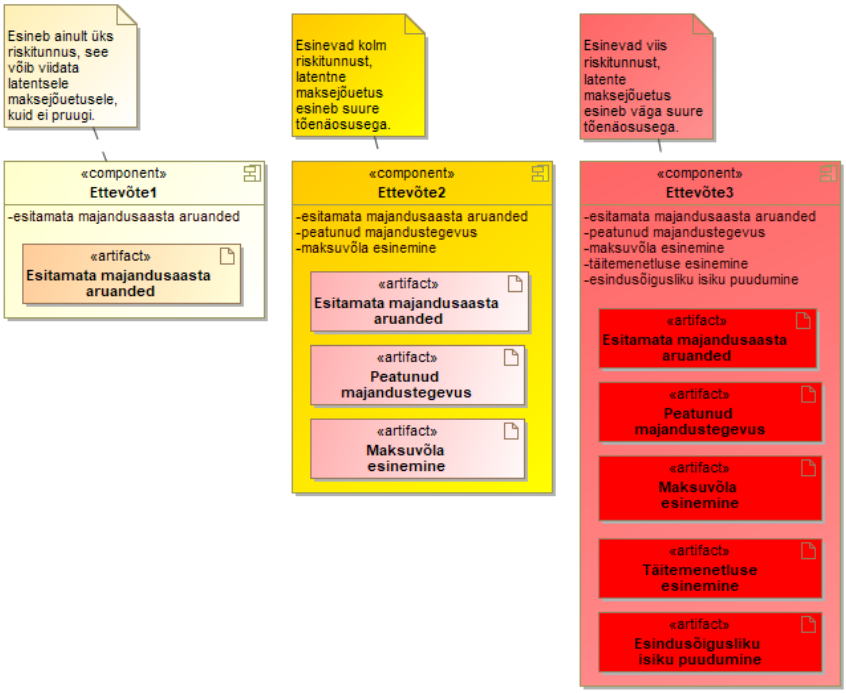
Ülaltoodud eeldused on siiski vaid eeldused, millest lähtutakse. Need eeldused põhinevad empiirilisel kogemusel ja maksejõuetuteks muudetud ettevõtete turu toimimise loogikal, kuid alati on sellel turul erandeid ja võib esineda kõrvalekaldeid. Tulenevalt nimetatud asjaoludest on käesolevas materjalis sisse toodud ka mõiste "latentse maksejõuetuse riski rahaline maht", millega viidatakse sellele, et on arvestatav risk, et ettevõte (või ettevõtete kogum) peidab endas latentset maksejõuetust, kuid 100%-liselt selle maksejõuetuse esinemist välja toodud mahus kinnitada ei saa.

Latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamiseks on ettevõtete kohustuste mahtu analüüsitud erinevate valimite kaupa. Mõned valimid on suurema ulatusega (näiteks majandusaasta aruannete mitteesitajad ja esindusõigusliku isikuta ettevõtted), kuid teised on väiksema mahuga (näiteks teatud asukohas – Rävala pst 8 – asuvad ettevõtted, või teatud variisikule üle antud ettevõtted). Laiemad valimid annavad parema vundamendi tegemaks üldistusi majandusruumi kui terviku latentse maksejõuetuse mahu hindamiseks, kitsamad valimid on paremad maksejõuetuse kujunemise dünaamika tuvastamiseks – kui kitsama valimi puhul on konkreetselt teada, et need ettevõtted on latentse maksejõuetuse kandjad. Seega kasutatakse käesolevas materjalis mõlemaid saamaks parimat võimalikku hinnangut.

## 2.3. Latentse maksejõuetuse esinemise tõenäosus

Nagu eelnevalt selgitatud viitavad erinevad riskiindikaatorid latentse maksejõuetuse riski esinemisele erineva tõenäosusega. Samas on aga oluline see, et mitmed nendest riskiindikaatoritest võivad analüüsitava ettevõtte korral esineda samaaegselt. Kui näiteks ettevõttel on aastast 2020 esitamata majandusaasta aruanded, kuid lisaks on tal stabiilne ja mittemuutuv maksuvõlg koos lõppenud majandustegevusega (deklareeritakse nullkäivet), siis viitab see asjaolude kogum latentse maksejõuetuse riskile suurema tõenäosusega, kui lihtsalt esitamata majandusaasta aruanded ilma teiste probleemsete riskitunnusteta.

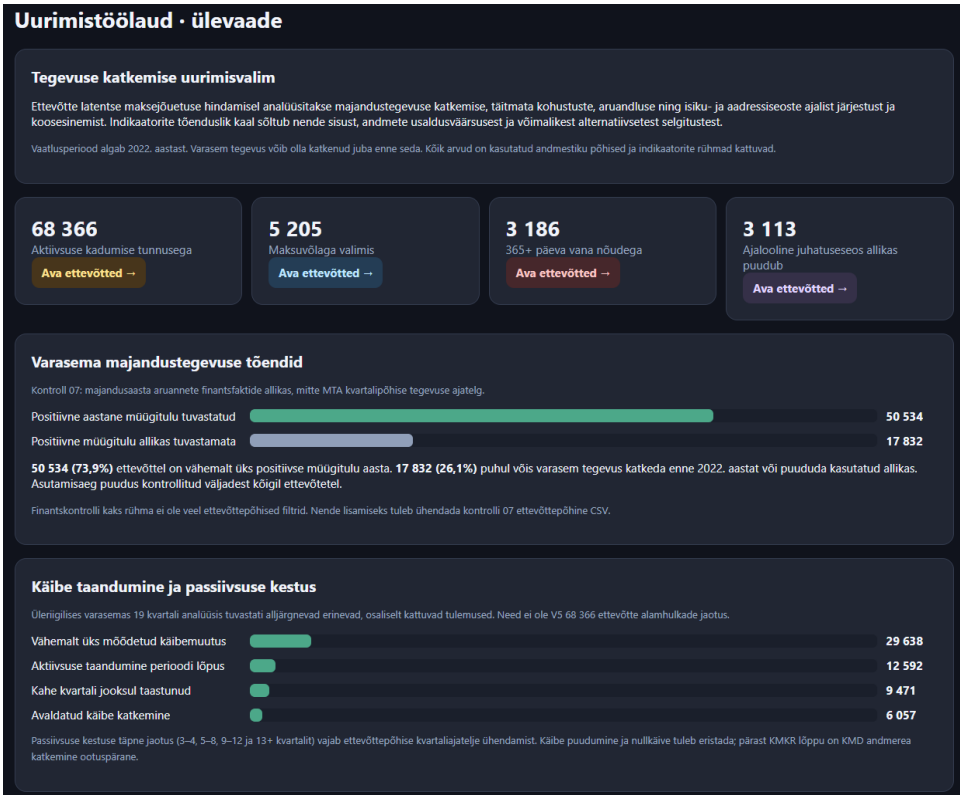
Alljärgneval joonisel on toodud kolm näidet, kus esineb erineval hulgal latentse maksejõuetuse riskitunnuseid ja tulenevalt sellest on erinev tõenäosus, et konkreetses analüüsitavas ettevõttes esineb latentne maksejõuetus.




Joonis 2.3.1.: Latentse maksejõuetuse esinemise erinevad tõenäosused.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et ettevõtte 1 puhul esineb ainult üks riskitunnus ja tulenevalt sellest ei ole latentse maksejõuetuse risk selles ettevõttes väga suur, olgugi, et on olemas ja arvestatav. Ettevõtte 2 puhul esineb kolm riskitunnust, mis tähendab juba ettevõttega 1 võrreldes suuremat latentse maksejõuetuse riski. Ettevõtte 3 puhul esineb viis latentse maksejõuetuse riskitunnust, millest tulenevalt saab väga suure tõenäosusega väita, et latentne maksejõuetus ettevõttes esineb.

Reaalelulises analüüsis erinevaid latentse maksejõuetuse riski tunnuseid ja eelkõige nende kattuvust leida on tehniliselt töömahukas. Selle ülesande teostamiseks on välja arendamisel vastav tarkvara, mis võimaldab erinevate andmebaaside abil välja selekteerida latentse maksejõuetuse tunnuseid ettevõtete lõikes. Tarkvara avakuva toodud alljärgneval joonisel.



Joonis 2.3.2.: Latentse maksejõuetuse riskitunnuste leidmise tarkvara.

Tarkvara võimaldab juba praeguses redaktsioonis võtta välja erinevaid riskitunnuste kombinatsioone ja analüüsida neid konkreetse ettevõtte kontekstis. Ülal joonisel on koondvaade ettevõtete varasema majandustegevuse tõendite kogusest ja käibe taandumisest koos passiivsuse kestvuse indikaatoriga. Tarkvara võimaldab ka süvaanalüüsi üksikute riskitunnuste ja tunnuste seoste osas, alljärgneval joonisel toodud isikukeskne analüüs ühe ettevõtlusega seotud isiku lõikes.



Joonis 2.3.3.: Isikuga seotud analüüs.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, kuidas konkreetne isik seondub erinevate latentse maksejõuetuse riskitunnustega erinevate ettevõtete lõikes.

## 3. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid

Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid on asjaolud, mis võivad viidata olukordadele, kus ettevõttes on välja kujunenud või välja kujunemas varjatud maksejõuetus. Selliste indikaatorite jälgimine on oluline seetõttu, et nende abil on võimalik leida üles latentset maksejõuetust ning hoida ära sellisest finantsseisust majandusele tekkivat kahju.

Riskiindikaator ei tähenda üheselt, et kindlasti on tegemist maksejõuetuse olukorraga, riskiindikaator näitab, et selline olukord võib olla päevakorral. Mitte ükski konkreetne indikaator ei ole sedavõrd selgepiiriliselt tugev, et maksejõuetuse esinemist väita, seega on oluline erinevaid indikaatoreid hinnata kogumis. Siinkohal latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriteks nimetatavad käitumisviisid on sellised, mis tavaliselt kaasnevad maksejõuetuse olukorraga ning kuna latentse maksejõuetuse korral puudub ametlik maksejõuetuse menetlus, siis on need indikaatorid ainukeseks viiteks sellele, et maksejõuetus võib esineda.

Kui ettevõtte puhul esinevad mitmed olulised latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid, siis on asjakohane ettevõtte majandusolukorda põhjalikult süübida. Latentne maksejõuetus on ettevõtluskeskkonda kahjustav olukord ja kui sellise maksejõuetuse kandjad on võimalik riskiindikaatorite abil tuvastada ning nende osas midagi ette võtta, siis muutub ettevõtluskeskkond kindlasti paremaks.

Käesolevas materjalis on välja toodud olulisemad maksejõuetuse indikaatorid, kirjeldatud nende olemust ja selgitatud, kuidas need indikaatorid mõjutavad või tulenevad latentse maksejõuetuse kujunemise protsessist.

Käesolevas peatükis pööratakse tähelepanu järgmistele latentse maksejõuetuse riskiindikaatoritele:
- aruandluslünk;
- ebakorrektsed- või lähtebilansid;
- majandussuhtarvude ebakohasus;
- täitemenetluse esinemine;
- maksudünaamika;
- esindusõigusliku isiku puudumine;
- ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon;
- probleemisikute tegevus;
- ülevõtmistehingute struktuurid;
- tegevuse peatumine.

Alljärgnevas tabelis on latentsele maksejõuetusele viitavad riskiindikaatorid jaotatud riski taseme lõikes. Mida kõrgem on riski tase, seda suurema tõenäosusega on võimalik selle riski esinedes latentset maksejõuetust avastada.

| Riskiindikaator | Selgitus | Riski tase |
|---|---|---|
| Aruandluslünk 1-2 aastat | Kui majandusaasta aruanne on esitamata aasta-paar, siis võib see viidata latentsele maksejõuetusele, kuid võib viidata ka | Keskmine |

| | | |
|---|---|---|
| | lohakusele, haldussuutmatusele jms. | |
| Aruandluslünk üle 2 aasta | Kui majandusaasta aruanne on esitamata rohkem, kui kaks aastat, siis pigem on selleks majanduslik põhjus (muuhulgas võlgnevused), mida proovitakse varjata. | Kõrge |
| Ebakorrektsed bilansid. | Kui bilanss on selgelt ebakorrektne, siis see viitab soovile esitada asjaolusid ebakorrektselt, muuhulgas varjata võlgnevusi. | Kõrge |
| Lähtebilansid | Kui ettevõtte majandusaasta aruannetes kajastatakse vaid lähtebilanss, veelgi enam, seda mitu aastat, siis tehniliselt tähendaks see, et ettevõte ei tegutse, kuid võib tähendada ka seda, et tegevus ei jõua aruandlusesse. | Madal |
| Majandussuhtarvude ebakohasus | Kui ettevõtte majandustegevust kirjeldavad suhtarvud ei ole tavapärastes vahemikes võib see viidata anomaalsetele majanduslahendustele, muuhulgas latentsele maksejõuetusele. | Madal |
| Täitemenetluse esinemine | Kui ettevõtte suhtes on algatatud täitemenetlus, siis see on tugev indikaator võimaliku latentse maksejõuetuse osas. Täitemenetlus saab käivituda teatud eeldustel ja selle aluseks on alati asjaolu, et vabatahtlikult ei ole kohustust täidetud. | Kõrge |
| Maksudünaamika | Kui ettevõttel on maksuvõlg ja see on staatiline (mingit tasumist ei toimu, ei osalist ega täielikku), siis viitab see latentse maksejõuetuse paiknemisele ettevõttes. Stabiilne ja mittemuutuv maksuvõlg on omane ka pankrotis ja likvideerimises olevatele ettevõtetele. | Kõrge |
| Esindusõigusliku isiku puudumine | Kui ettevõtte registrikaardilt kaob esindusõiguslik isik, siis viitab see soovile vabaneda vastutusest ja viimane omakorda viitab sellele, et on midagi, mille eest vastutust kardetakse (kohustused). | Keskmine |
| Ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon | Kui mõnele registriaadressile on koondunud suur hulk ettevõtteid, seda enam, kui sellega kaasneb nende ettevõtete puhul ka mõni teine riskiindikaator, siis on tegemist viitega sellele, et nende ettevõtete koondumise põhjuseks võib olla soov kohustustest vabaneda. | Keskmine |
| Probleemisikute tegevus | Kui ettevõtetega teevad tehinguid (ostavad-müüvad neid) tuntud “firmamatjad”, siis see on otseseks viiteks, et need ettevõtted (millega tehinguid tehakse) võivad sisaldada | Kõrge |

| | | |
|---|---|---|
| | latentset maksejõuetust. | |
| Ülevõtmistehingute struktuurid | Kui on võimalik märgata ettevõtete "matmisele" viitavaid tüüpilisi ülevõtmistehingute mustreid, siis see on oluliseks viiteks sellele, et sellistes ettevõtetes võib paikneda latentset maksejõuetust. | Kõrge |
| Käibe kadumine | Kui ettevõte on varasemalt olnud tegutsev, kuid siis on käive kadunud, siis võib ettevõttes sisaldada suure tõenäosusega latentse maksejõuetuse risk (käive kadus, kohustused jäid tasumata). | Kõrge |

Tabel 3.1.: Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorite kirjeldus ja tugevus.

Ülaltoodud tabelis esinevad värvid näitavad, kui suure tõenäosusega võib esineda ettevõttes latentset maksejõuetust. Mida kõrgem on riski tase, seda suurema tõenäosusega võib latentset maksejõuetust ettevõttes esineda. Riskide tasemed (kõrge, keskmine ja madal) on tuletatud käesoleva materjali kokkupanemise käigus seeläbi, et on analüüsitud, kui palju potentsiaalse latentse maksejõuetusega ettevõtteid ühe või teise riski järgi moodustatud valim on kaasa toonud.

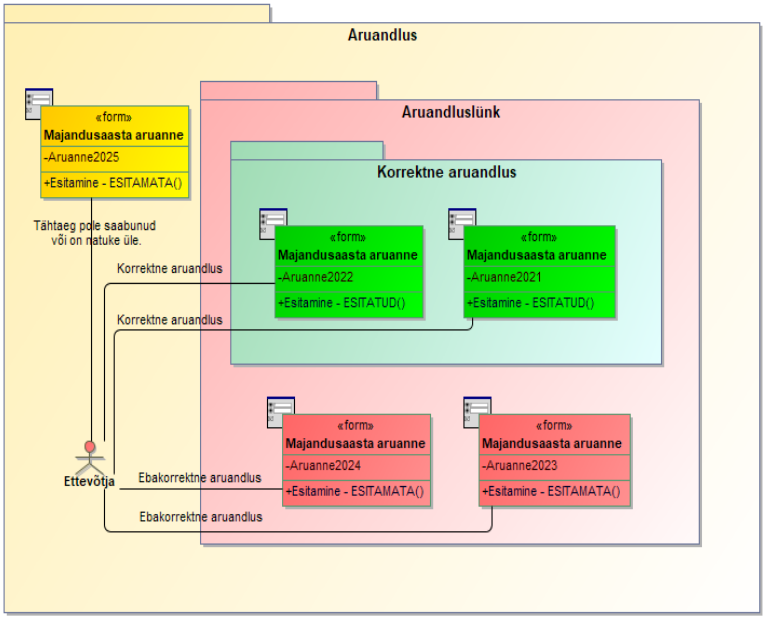
### 3.1. Aruandluslünk

Aruandluslüngana käsitletakse käesolevas materjalis olukorda, kus ettevõte ei ole esitanud majandusaasta aruandeid teatud majandusaastate kohta. Aruannete esitamata jätmisega on loodud olukord, kus ei ole võimalik tutvuda ettevõtte aruandlusega, s.t. ettevõtte aruandluses on lünk.

Riskiindikaatoriks on aruandluslünk selle tõttu, et ettevõtted, millel on midagi varjata või mis ei soovi oma andmeid teatud põhjusel jagada jätavad sageli majandusaasta aruanded esitamata. Majandusaasta aruannete esitamata jätmisele järgneb sageli kas latentne või muud liiki maksejõuetuse olukord. Ettevõtted, mis on kaasatud erinevatesse ebaseaduslikesse finantsskeemidesse paistavad silma samuti sellega, et ei esita majandusaasta aruandeid. Seega, kui on näha või on võimalik tuvastada, et teatud ettevõtetel on võlg majandusaasta aruannete esitamise osas, siis on see selgeks indikaatoriks, et selles ettevõttes võib olla välja kujunenud või on kujunemas maksejõuetuse olukord.

Praktikas esineb sageli olukordi, kui majandusaasta aruanne jääb esitamata, on põhjust eeldada majandusprobleemide tekkimist. Seega on majandusaasta aruannete esitamise korrektsuse jälgimine üheks oluliseks lähteseisukohaks tuvastamaks maksejõuetuse teket võimalikult varases faasis. Mida varasemas faasis maksejõuetus (või selle tekkimisele viitavad asjaolud) tuvastatakse, seda rohkem on võimalik midagi ette võtta selleks, et selline olukord ei süveneks ja sellest ei tekiks üldist kahju majandusruumile.

Alljärgneval joonisel on toodud aruandluslünga skemaatiline kujutis.




Joonis 3.1.1.: Aruandluslünga skemaatiline kujutis.

Ülaltoodud jooniselt on näha aruandluslünga tüüpilist väljakujunemist, kus tavaliselt teatud hetkel majandusaasta aruandeid enam ei esitata.

## 3.2. Ebakorrektsed- või lähtebilansid

Aruandluslüngaga vahetult seonduv probleem on see, et sageli esitatakse ebakorrektseid bilansse või bilansid on esitatud vaid lähtekujul, mis mõlemal (eelkõige esimesel) juhul tähendavad seda, et majandusaasta aruanne võib küll olla esitatud, kuid seal sisalduv informatsioon ei anna reaalset ülevaadet sellest, mis ettevõttega tegelikult juhtub.

Alljärgnevalt on näiteks toodud bilanss, kus esitatud finantsinformatsiooniks on iga täidetud bilansirea juures 1 euro.

**Bilanss**
(eurodes)

| | 31.12.2025 | 31.12.2024 |
|---|---|---|
| Varad | | |
| Käibevarad | | |
| **Kokku käibevarad** | **1** | **1** |
| **Kokku varad** | **1** | **1** |
| Kohustised ja omakapital | | |
| Omakapital | | |
| Osakapital nimiväärtuses | 1 | 1 |
| **Kokku omakapital** | **1** | **1** |
| **Kokku kohustised ja omakapital** | **1** | **1** |

Joonis 3.2.1.: Näide ebakorrektsest bilansist.

Ülaltoodud joonisel on kujutatud Faktorinvest OÜ (16948971) 2025.a. majandusaasta aruandest pärit bilanss. Ka aasta varem esitatud majandusaasta aruanne sisaldab analoogset bilanssi. Samas on teada, et ettevõte on tegutsev, selles mõttes, et on ostnud kokku 249 ettevõtet (käesoleva materjali koostamise seisuga). Isegi, kui ülaltoodud bilanss oleks korrektne, peaks ta läbi viidava majandustegevuse tõttu ajas muutuma.

Seega on oluline rõhutada, et üks probleem on majandusaasta aruannete mitte esitamine, kuid kui need ka esitatakse, siis ei ole olemas otsest garantiid selleks, et seal toodud informatsioon oleks korrektne. Äriregistris info korrektsust ei kontrollita, väikseid ettevõtteid ei auditeerita ja see motiveerib ettevõtlustehingutega skeeme rajada püüdvaid isikuid esitama ebakorrektset informatsiooni (kui on vaja kohustusi “maha kanda”, siis otsitakse ka aruandluse vastavaks muutmiseks viise). Selline käitumine on aga üheks viisiks, kuidas maksejõuetust peidetakse ja kohustuste täitmist välditakse.

Väga informatiivsed ei ole ka bilansid, mis kajastavad üksnes sissemaksmata osakapitali, puuduvat varade mahtu ja muid olukordi, mis ei ole osaks normaalses majandustegevuses ja/või ei viita majandustegevuse toimumisele (olgugi, et teatud juhtudel on põhjust kahelda, kas bilansid kajastavad olukorda adekvaatselt).

### 3.3. Majandussuhtarvude ebakohasus

Ettevõtete latentset võlgnevust aitab tuvastada ka klassikaline majandussuhtarvude kasutamine. See meetod toimib selliselt, et kui suhtarvud on erakordselt halvad (viitavad otseselt halvale majandustervisele) või anomaalselt hea (viitavad ebakorrektsele kajastusele, anomaalsele majandusmudelile vms. - näiteks ebakorrektsed bilansilised andmed), siis on põhjust täiendavalt kontrollida, kas ettevõttes ei peitu latentset võlga ja maksejõuetust.

Suhtarve on võimalik arvutada siis, kui on esitatud vastav aruandlus (bilanss, kasumiaruanne) ja kui aruanne on reaalsust kajastav (ei koosne näiteks ainult numbritest 1). Kui on tekkinud aruandluslünk, näiteks viimane saadaolev aruanne on viis aastat vana, ka sellisel juhul ei ole majandussuhtarvude analüüs väga tulemuslik (võib saada küll varasema viite, mis oli olukord loetud aastad tagasi). Samas ka aastaid vana probleemne bilanss võib just olla indikaatoriks, et konkreetset ettevõtet tuleb täiendavalt kontrollida.

Näiteks lühiajaliste kohustuste kattekordaja (Current Ratio) peaks eluterve ettevõtte korral olema suurem, kui 1.0, mis näitab, et ettevõte suudab katta oma käibevaraga lühiajalised kohustused. Kui näitaja on vahemikus 1.5-2.0, siis loetakse seda enamike ettevõtlusvaldkondade puhul väga eluterveks näitajaks. Üle 2.0 näitaja viitab sellele, et ettevõtte bilansis on liigselt raha, võib viidatata rahapesu juhtumitele, kuid igal juhul on anomaalne arvestades, et käibevahendid peavad tagama tootlikkuse. Näiteks käesolevas materjalis analüüsitud Rävala pst. 8 juhtum, kus esineb suurel määral nn. "firmamatmisele" suunatud ettevõtteid, on mõningatel juhtudel toodud suhtarvu väärtus 2500 ringis, mõnel juhul 1000 ja 2000 vahel, kümnetel juhtudel sadades. Rävala pst. 8 on valim väga suure latentse maksejõuetuse riskiga ettevõtetest ja suhtarvu anomaalne nihe selles valimis on suhtarvude kasutamise adekvaatsust ettevõtete latentse maksejõuetuse leidmisel kindlasti kinnitav näide.

Rahakordaja (Cash Ratio) eelistatud vahemikuks loetakse 0.5 – 1.0, mis tähendab, et ettevõttel on piisavalt rahalisi vahendeid, et katta suurt osa lähiperioodi kohustustest. Kui näitaja on üle 1.0, siis öeldakse, et ettevõttel on liigne rahakogus, mis on küll hea maksevõime seisukohalt, kuid ei ole normaalne, kuna toimub "raha raiskamine" (s.t. käibevahendite ebaefektiivne kasutamine). Rävala pst. 8 valimi osas oli kõigi selles valimis analüüsitud ettevõtete rahakordaja keskmine väärtus 8.2, mis on selgelt liiga suur. Normaalsest vahemikust oluliselt väljas olev suhtarvu näitaja viitab selgelt sellele, et ettevõtted sisaldavad muuhulgas latentse maksejõuetuse riski.

Omakapitali määr (Equity Ratio) peaks olema vahemikus 30-60%, kui see on väiksem, siis näitab see ettevõtte liigset koormatust kohustustega ja seega suuremat latentse maksejõuetuse riski. Kui see näitaja on negatiivne, siis näitab see negatiivset omakapitali (mis ka tulenevalt seadusest on lubamatu) ja veelgi suuremat potentsiaalset probleemsust. Rävala pst. 8 ettevõtete valimi osas oli valimi keskmine näitaja -40.43, mis on negatiivne ja veelgi enam, suurel määral negatiivne. Tegemist on arvestatava indikaatoriga, et analüüsitav ettevõtete kogum võib endas sisaldada latentset maksejõuetust.

Olulisi suhtarve on veel, muuhulgas näiteks varade puhasrentaablus (ROA), omakapitali tootlus (ROE) jne., mida peaks jälgima latentse maksejõuetuse riski tuvastamiseks. Ülaltoodu on üldiseks tutvustuseks sellest, et anomaalses suurusjärgus suhtarvud on oma olemuselt latentse maksejõuetuse riski indikaatoriteks ja vajavad seega analüütilist jälgimist.

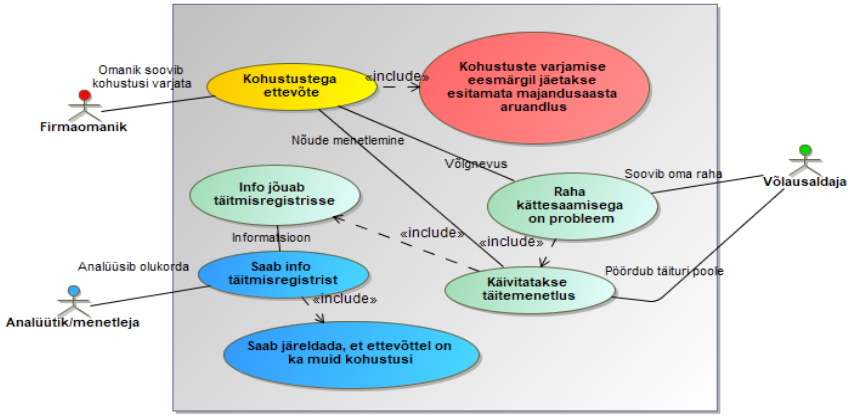
### 3.4. Täitemenetluse esinemine

Täitemenetluse esinemine võib olla üheks riskiindikaatoriks selles osas, et ettevõte võib peite latentset maksejõuetust. Kui on käivitatud sundtäitmine, siis on olemas selle aluseks nõue ja ühtlasi ka kohustatud isiku soovimatus või suutmatus seda nõuet tasuda.

Latentse maksejõuetuse olukordades juhtub sageli, et kohustusi üritatakse varjata, neid ei kajastata korrektselt (täies mahus) aruandluses või aruandlust ei esitata üldse. Sellistel juhtudel on täitemenetlus heaks indikaatoriks, et võlgniku puhul on tegemist isikuga, kellel võib olla veel kohustusi ja/või täiendavate kohustuste hulgas võib esineda probleeme võlausaldajate huvide järgimisega.

Esineb olukordi, kus näiteks ettevõttel on olemas täitemenetlus, kuid ei ole ühtegi bilansilist kohustust esitatud aruandluses. On teoreetilised piirialad, et kohustus tekkis peale viimase bilansi kokkupaneku tähtaega ja jõudis ka kiirelt täitemenetlusse, kuid nii kiired täitemenetluse käivitamised ei ole tüüpilised (kohustus peab tekkima, täitedokument peab tekkima, enne täitemenetlust proovivad võlausaldajad muid viise – kõik see võtab aega). Seega, kui ettevõtte osas on käivitatud täitemenetlus, kuid ei ole sellele viiteid ettevõtte majandusaruandluses (või aruandlus puudub), siis on tegemist otsese viitega latentse võlgnevuse (kuna on sundtäitmine siis ka latentse maksejõuetuse) olukorrale.

Alljärgneval joonisel on kujutatud olukord, kus täitemenetlus ja seega informatsiooni sattumine on üldse informatsiooniks sellest, et turul tegutseb probleemsete kohustustega ettevõte.

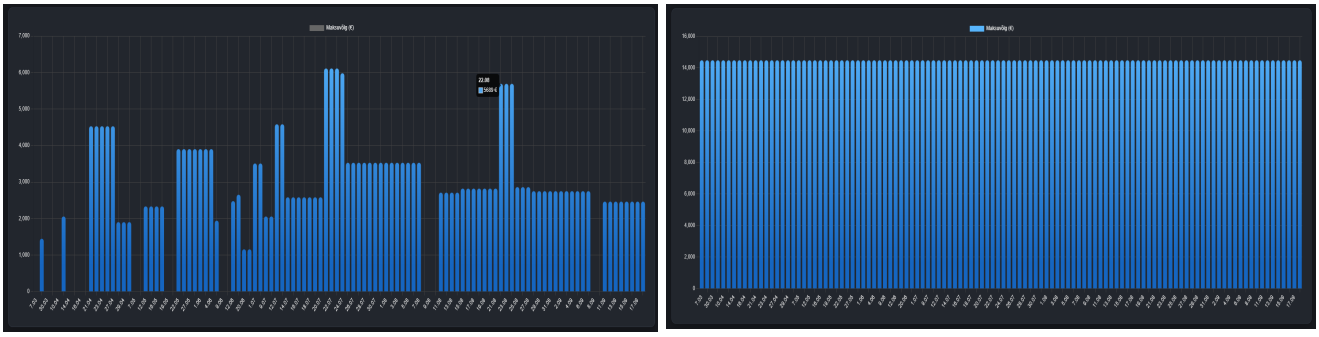



Joonis 3.4.1.: Kohustustega ettevõtte avastamine.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et ühe võlausaldaja tegevus täitemenetluse käivitamise läbi loob olukorra, kus informatsioon teatud ettevõtte probleemsete kohustuste kohta jõuab avalikkusele (menetlejale, analüütikule) täitmisregistri kaudu, kuna varasemalt ei ole majandusaasta aruandeid tahtlikult esitatud (tegevuse tahtlikuks varjamiseks) ja on püütud probleemset majandusseisu seega varjata. Ülaltoodu on heaks selgituseks ka selles osas, miks täitemenetlus on heaks indikaatoriks latentse maksejõuetuse leidmisel.

### 3.5. Maksudünaamika mudelid

Maksude tasumise dünaamika on üheks oluliseks indikaatoriks selles osas, et tuvastada, kas ettevõte võib endas peita latentset maksejõuetust. Alljärgneval joonisel on toodud kahe erineva maksutasumise dünaamika võrdlus, vasakpoolne on tegutsev ettevõte, parempoole "ära visatud/firmamatjale antud" seisev ettevõte (ja kuna selles on maksuvõlg, siis on latentne maksejõuetus juba tõendatud).



Joonis 3.5.1.: Erinev maksutasumise dünaamika tegutseval ja mittetegutseval ettevõttel.

Ülaltoodud joonisel näitavad tulbad maksuvõla suurust kuupäeva järgi, tulba esinemine maksuvõla olemasolu, tulba puudumine maksuvõla puudumist. Antud analüüsi kontekstis ei ole eriti oluline maksuvõla suurus, vaid see, kas maksuvõlg on ühtlaselt ja pidevalt sama suur või selle suurus muutub (makse deklareerides suureneb, makse tasudes väheneb). Jooniselt on näha, et kui ettevõte on tegutsev (vasakpoolne joonis), siis aeg ajalt võib maksuvõlg suureneda ja siis jälle väheneda. Kui maksuvõlg ei muutu üldse (parempoolne joonis), siis järelikult ei esita ettevõte deklarasioone (keegi ei ole üldse vastutav raamatupidamise eest), ei tasu maksuvõlga ka vähesel määral mitte.

Kui analüüsida ettevõtete igapäevast maksutasumise käitumist, siis stabiilse/mittemuutuva maksuvõlaga ettevõtted on viitavad sellisele olukorrale, kus suure tõenäosusega esineb ettevõttes latentne maksejõuetus. Tõenäosus on suurem, kui näiteks majandusaasta aruande esitamata jätnud ettevõtte puhul, majandussuhtarvude anomaalsuse korral või täitemenetluse esinemise korral.

Kui näiteks majandusaasta aruanne on ettevõttel mitmed aastad esitamata, siis see viitab olukorrale, et soovitakse varjata probleeme ja probleemideks on tavaliselt võlad. Samas otseselt ei ole see teada, sest aruandlust ju ei ole, menetlust ei ole, infot ei ole. Samuti viitavad anomaalsed suhtarvud bilanssidele, mis ei ole korrektsed ja ebakorrektsed bilansid on tavaliselt tehtud millegi varjamiseks ja ettevõtluses varjatakse halba majandusolukorda (sealhulgas võlgnevusi), kuid ühest tõendust ei ole. Ka täitemenetlus ei tõenda üheselt, et lisaks täiteasas olevale võlgnevusele on veel muid nõudeid ettevõtte vastu, mis on latentsed ja mida ei menetleta (olgugi, et on suur tõenäosus, et muud võlgnevused esinevad).

Maksutasumise dünaamika tõendab aga selgelt maksejõuetust – kui on maksuvõlg, seda ei tasuta, siis selle taga on maksejõuetus (kas tahtlikult loodud või ärilise ebaõnnestumise tulemusena tekkinud, kuid makseid ei tehta). Tavaliselt ei ole staatilise maksuvõla korral ka menetlusi, sest kui oleks menetlused, siis oleks tavaliselt näha ka kasvõi osalist tasumist.

## 3.6. Esindusõigusliku isiku puudumine

Suur osa latentsest maksejõuetusest on tekitatud tahtlikult. Isegi, kui võlg tekkis ärilise ebaedu tulemusena, on näha väga olulisel määral sellist käitumist, mis tekkinud võlga aitavad latentseks muuta – lihtsalt ebaedu all kannatanud ettevõtja ei proovi leida lahendusi võla tasumiseks, vaid pigem otsib viise selleks, et võlausaldajatest ja võlast pääseda ilma, et kohustusi peaks üldse täitma. Sellise kohustuste eest põgenemise oluliseks komponendiks on lahendus, et tuleb pääseda vastutava isiku staatusest.

Ettevõttel on esindusõiguslikud isikud, mis on kantud registrikaardile, nendeks võivad olla:
- osade registripidaja;
- juhatuse liige;
- pankrotihaldur;
- aktsiaraamatu pidaja;
- likvideerija;
- prokurist;
- täisosanik;
- ajutine pankrotihaldur likvideerija ülesannetes;
- ajutine pankrotihaldur;
- usaldusosanik;
- äriühingu seadusjärgne esindaja;
- filiaali juhataja;
- juhatuse liikmest likvideerija;
- kontaktisik;
- menetlusdokumentide kättesaamiseks pädev isik;
- esindama volitatud usaldusosanik.

Sõltuvalt registrikaardile kantud isiku konkreetsest rollist on sellel isikul ka vastavalt rollist tulenevad õigused ja kohustused. Kohustuste mittetäitmise korral saab isikut vastutusele võtta. Kui esindusõigusliku isiku, näiteks juhatuse liikme, tegevuses esineb raske juhtimisvea tunnuseid, siis saab teda panna vastutama ettevõttele tekitatud kahju eest (näiteks osaühingu piiratud vastutus muutub osaühingu juhatuse liikme seisukohalt piiramatuks isiklikuks vastutuseks). Juhatuse liikmel on näiteks majandusaasta aruande esitamise kohustus nagu ka raamatupidamise korraldamise kohustus.

Seega, kui eesmärgiks on kohustuste eest põgeneda, siis on oluline tagada see, et keegi ei oleks füüsilise isiku tasemel nende kohustuste eest vastutav. Kohustuste eest põgenemine eeldab praktikas ka seda, et püütakse jätta võimalikult vähe jälgi, mis tähendab muuhulgas seda, et soovitakse jätta esitamata riiklik aruandlus. Kuna aruandluse esitamise eest on vastutav juhatuse liige, siis on vajalik, et juhatuse liiget ei oleks üldse olemas.

Tulenevalt sellest on vajalik muuta “maha kantavad” ja/või “firmamatjale” antavad ettevõtted selliseks, et keegi ei vastutaks. Tuleb kaotada registrikaardilt esindusõiguslik isik. Teiselt poolt on seega esindusõigusliku isiku puudumine viiteks, et ettevõttega on probleem. Tavaliselt saab olla probleemiks kohustused, mida ei soovita täita, ehk siis latentne maksejõuetus. Siit ka põhjus, miks esindusõigusliku isiku puuduimine on oluliseks viiteks sellele, et ettevõttes võib esineda latentne maksejõuetus.

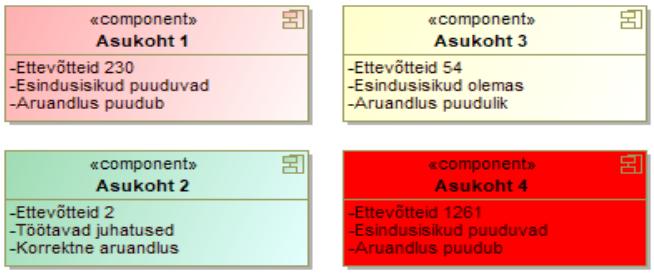
### 3.7. Ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon

Ettevõtted on registreeritud teatud asukohtadesse, registriaadressile. Teatud registriaadressidele on aeg ajalt registreeritud ettevõtteid kümnetes, sadades ja isegi tuhandetes. Sellisele kontsentreerumisele võivad olla erinevad põhjused. Näiteks on tegemist ettevõtete asutamise teenusega, või suurema büroohoonega või teenusega ettevõtetele asukoha pakkumiseks. Põhjuseks aga võib samuti olla "firmamatja" teenusepaketi hulka kuuluva lahendusega, et "matmisele" kuuluv ettevõte registreeritaksegi üleandjast eemale (vastasel juhul ei usu keegi, et ettevõte ka tegelikult müüdi).

Tulenevalt ülaltoodust on ettevõtete koondumine aadressidele ka üheks võimalikuks riskiindikaatoriks selles osas, et tegemist võib olla "firmamatja" teenuse asukohaga ning sellest tulenevalt võib see aadress viidata latentset maksejõuetust sisaldavatele ettevõtetele. Vastavat teemat analüüsides on ka paratamatult teada, et millised suure ettevõtete kontsentratsiooniga aadressid eelkõige võivad viidata latentse maksejõuetuse olemasolule seal aadressil paiknevates ettevõtetes.

Tehniliselt aitab suure ettevõtete kontsentratsiooniga aadresse teineteisest eristada (milline võib peita latentset maksejõuetust ja milline pigem mitte) seal aadressil paiknevate ettevõtete täiendav analüüs (teiste riskiindikaatorite rakendamine). Näiteks, kui on kaks aadressi, millel mõlemal on registreeritud 100 ettevõtet, kuid kui esimesel on kõigile kenasti esitatud majandusaasta aruanded ja on olemas töötavad juhatused, samas kui teisel aadressil on enamikel juhtudel esindusõiguslik isik registrikaardil puudu ja majandusaasta aruandeid on esitatud mõnel üksikul, siis viitab teine aadresside kogum selgelt rohkem sellele, et seal paiknevates ettevõtetes võib leida latentset maksejõuetust.

Alljärgneval joonisel on toodud näiteks nelja ettevõtlusasukoha kirjeldused ja neid on vaadatud kolme riskiindikaatori lõikes.




Joonis 3.7.1.: Ettevõtlusasukohad riskiindikaatorite lõikes.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et kui on vähem ettevõtteid, korralikult töötavad juhatused ja korrektne aruandlus, siis sellise asukoha kontekstis tõenäosus latentse maksejõuetuse leidmiseks on madal. Samas, kui ettevõtteid on palju koos, need on väga vähesel määral esindusõiguslike isikute poolt esindatud ja nende majandusaasta aruandlus peaaegu puudub (või puudub täielikult), siis on selle asukoha ettevõtetes latentse maksejõuetuse leidmise risk väga kõrge.

Eelnevalt kirjeldatut silmas pidades on ettevõtlusasukohtade analüüs heaks meetodiks leidmaks viiteid sellele, et teatud asukohtades võib avastada latentset maksejõuetust.

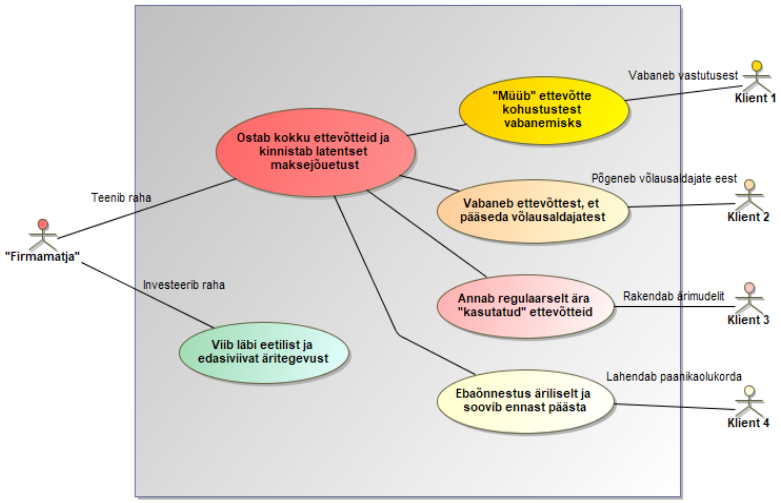
### 3.8. Probleemisikute tegevus

Nii nagu paljude teiste valdkondadega, nii on ka “firmamatmise” turul olukord, kus parimaid/efektiivsemaid turuosalisi tuntakse hästi. Juhtivad “firmamatjad” on teada, kliendid leiavad nad üles ja nende reputatsioon tagab neile üha täiendavat turgu.

Kuna “firmamatja” tegevus toob paratamatult kaasa latentse maksejõuetuse olukorra loomise (firma antakse üle, esindusõiguslik isik kaob, kellegagi ühendust ei saa, ettevõtet keegi ei esinda, kellelti ei ole võimalik võlga küsida) või vähemalt sellele olukorrale oluliselt kaasaaitamise, siis on teada-tuntud “firmamatjad” ise indikaatoriks, kust latentset maksejõuetust otsida.

Ehk siis kui jälgida, milliste ettevõtetega “firmamatja” tehinguid teeb, s.t. peamiselt seda, et milliseid ettevõtteid endale “kokku ostab” (tegelikult ta ei maksa nende eest, talle makstakse, et ta ettevõtted endale võtaks ja võlausaldajad eemale peletaks), siis on võimalik leida asukohti/ettevõtteid, kus võimalikku latentset maksejõuetust analüüsida/leida.

“Firmamatja” poolset ettevõtte ostu ei saa ka automaatselt probleemseks pidada, sest ka sadu ja tuhandeid ettevõtteid “matnud” isik võib tahta hoopis teatud hetkel teha väärtustloovat äritegevust, nagu näidatud alljärgneval joonisel.



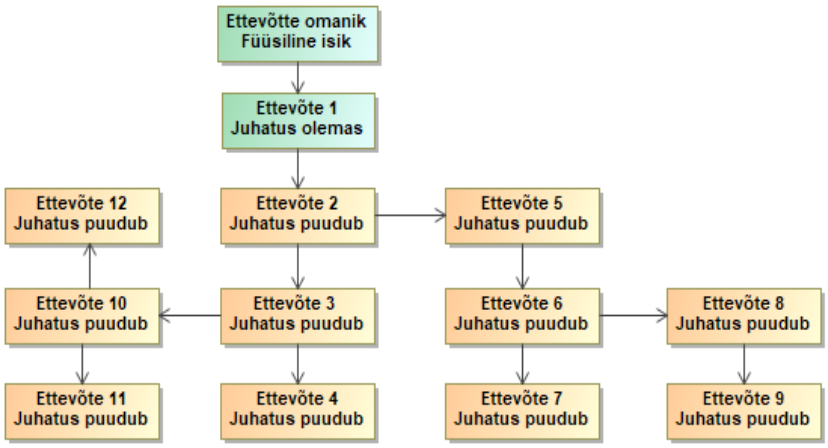

Joonis 3.8.1.: Firmamatja võimalikud ärisuunad.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et “firmamatja” võib lisaks ettevõtete “matmisele” tegeleda ka täiesti eetilise ja edasiviiva äritegevusega. See ei ole olukorra ilustamine, sest “firmamatjal” võib olla soov oma teenitud raha mingil viisil investeerida või siis lihtsalt eetilise äritegevusega luua endale parem fassaad märksa vähemeetilise äri teostamiseks (väline positiivne fassaad võib olla ärimudeli üheks osaks). Seega probleemisikute järgi latentse maksejõuetuse otsimisel on isik küll väga heaks viiteks, kuid hilisem analüüs ettevõtete aadressil peab olema sisuline ja põhjalik.

### 3.9. Ülevõtmistehingute struktuurid

Latentset maksejõuetust loova ja seda peitvate lahenduste taga on sageli keerukamad ettevõtete omandistruktuurid (reaalne omanik on mitmete kihtide taga, ettevõtted omavad teineteist ringomandis), mille eesmärgiks on takistada ettevõtete ja nende ettevõtetega seotud (või seotud olnud) isikute vastu varaliste nõuete esitamist.

Alljärgneval joonisel on näidatud ühte võimalikku ettevõtete struktuuri, mis viitab sellele, et ettevõtteid on antud "firmamatjale" ja sellise struktuuri eesmärgiks on raskendada võlausaldajatel nõuete rahuldamist (kui pole kellegi poole pöörduda, keegi ei suhtle, kui lõplikud kasusaajad on väga kaugel, siis on see kõik raha tagasisaamist raskendav).




Joonis 3.9.1.: Raha tagasisaamist raskendav struktuur.

Ülaltoodud joonisel on näidatud üks võimalikke, kuid praktikas esinev reaalne olukord. Ettevõtteid paigutatakse kümnete ja sadade kaupa teineteise omandisse (nooled joonisel näitavad omandisuhet), kaotatakse registrikaardil esindusõiguslikud isikud, muudetakse aadresse. Kui võlausaldaja hakkab sellist struktuuri lahti mõtestama, siis sellise lahenduse nägemine on juba iseenesest heidutava iseloomuga, kui võlausaldajal peaks olema plaan oma raha tagasi nõudma hakata.

Selliste struktuuride puhul on oluline, et nende puhul puudub majanduslik loogika. Mis majanduslik ettevõtlusmõte saab olla sellel, kui ettevõtteid paigutatakse kümnete ja sadade kaupa teineteise omandisse ning kaotatakse ära registrikaardil esindusõiguslikud isikud. Sellise struktuuri mõte on müüa "firmamatmise" teenust ("firmamatjal" on teenustasu selle eest, et võlgnikfirmade omanikud saaksid oma firmasid üle anda).

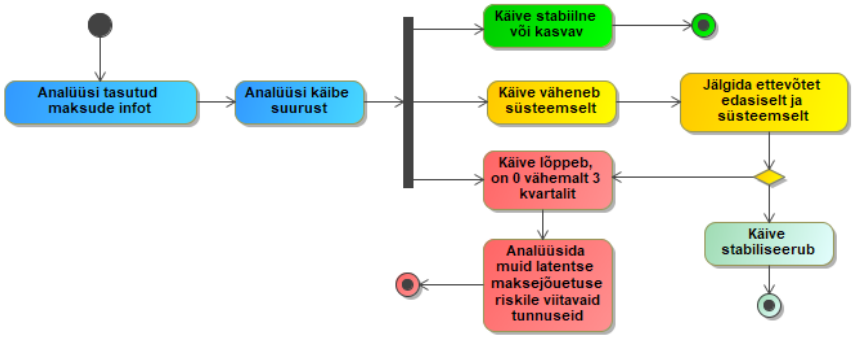
Ülalkirjeldatud ja analoogiliste struktuuride avastamine on väga tugevaks riskiindikaatoriks, et kui selline struktuur avastada, siis selles struktuuris olevad ettevõtted kannavad endas olulist latentse maksejõuetuse riski (selleks need ettevõtted ju sellisesse struktuuri paigutataksegi, et pääseda kohustuste tasumisest heidutades võlausaldajaid nõudeid esitamast).

## 3.10. Majandustegevuse lõppemine

Latentse maksejõuetuse võimalikule esinemise riskile viitavad sageli olukorrad, kus ettevõtte majandustegevus on lõppenud, samas olles eelnevalt aset leidnud. Kui ettevõtte majandustegevus leiab aset ja siis hääbub, siis võib olla tegemist olukorraga, kus tuluvoog on lõppenud, kuid kõik kohustused ei ole kaetud (tulu lõppes ja kohustusi enam teenindada ei olnud võimalik). Kui sellises olukorras mingit liiki võlgade väljanõudmise menetlust ei käivitata, siis muutuvad sellistes ettevõtetes paiknevad kohustused latentseks maksejõuetuseks.

Maksu- ja Tolliameti maksude tasumise avaandmetes on muuhulgas avaldatud käive ettevõtete lõikes. Kui vastav käive on langenud nulli ja on nullis kolme-nelja kvartali jooksul, siis on võimalik öelda, et ettevõtte majandustegevus on lõppenud (kuna käivet ei ole). Üldise dünaamikana võib täheldada olukorda, kus probleemide tekkides ettevõtte käive alguses väheneb (arvestataval määral, sageli väga järsku), mõne perioodi jooksul esitatakse nn. nulldeklaratsioone, ning teatud aja möödudes kaob ka nulldeklaratsioonide esitamine ja ettevõte "zombistub" (s.t. on küll äriregistris edasi, kuid mingit majandustegevust sealt enam ei nähtu, sageli kaob registrikaardilt ka esindusõiguslik isik).

Alljärgneval joonisel on kujutatud olukord, kus ettevõtte majandustegevus järk-järgult hääbub ja selle märgina jääb maksuandmetesse viide puuduvast käibest. Joonis näitab protsessiskeemi, kuidas sellist olukorda analüüsida.




Joonis 3.10.1.: Ettevõtte käibe hääbumise analüüs.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et käibe analüüsimine maksuinformatsiooni põhjal võib viia kolme erineva stsenaariumini: (a) koheselt on näha käibe lõppemine ja ettevõtte tegevuse peatumine, punane stsenaarium, (b) käive väheneb, kuid selle lõppemine vajab edasist jälgimist, kollane stsenaarium, (c) käive on stabiilne või kasvav või peale langemist stabiliseeruv, roheline stsenaarium. Punane stsenaarium on olukord, kus suure tõenäosusega võib avastada latentse maksejõuetuse esinemise riske.

Käibe peatumise analüüsi võib ja on mõistlik siduda ka maksuvõlgade analüüsiga. Ehk siis näiteks olukord, kus on olemas informatsioon selle kohta, et ettevõttel puudub käive. Samas teoreetiliselt võib olla ju tegemist olukorraga, kus ettevõttel ei ole kunagi käivet tekkinudki. Kuid kui samas on näha, et ettevõttel on maksuvõlg, siis järelikult oli varasemalt käive ja selle pinnalt saab üheselt väita, et käive kadus (latentse maksejõuetuse risk on ettevõttes sees), mitte ei ole tegemist olukorraga, et käivet ei olnudki (ilma käibeta ei teki maksuvõlga, vähemalt käibemaksuvõlga).

## 4. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorite esinemine majandusruumis

Käesolevas peatükis käsitletakse, kui palju esmase hinnanguna esineb latentse maksejõuetuse riskiindikaatoreid meie majandusruumis. Käesoleva materjali koostamise käigus ei ole läbi töötatud kogu Eesti majandusruumi, kuid on leitud esmaseid näiteid ja antakse esmaseid hinnanguid, kui palju riskiindikaatoreid on ja mida selle pinnalt saab järeldada.

Riskiindikaatorite esinemine annab esmaseid viiteid ka selle kohta, kui palju mingi konkreetse indikaatori abil on võimalik potentsiaalseid probleemseid ettevõtteid leida, nagu ka selles osas, kui tugeva "probleemsignaali" üks või teine riskiindikaator annab.

Riskiindikaatoritega saab tuvastada potentsiaalselt latentset maksejõuetust kandvate ettevõtete kogumeid. Riskiindikaatori esinemine ei anna ühest kinnitust selles osas, et esineb ka latentne maksejõuetus. Tõenäosus latentse maksejõuetuse esinemiseks on suurem, kui konkreetne analüüsitav ettevõte omab mitut riskiindikaatorit.

Käesolevas peatükis toodud reaaleluliste näidete abil on võimalik saada esmane ülevaade, kus ja millises mahus latentsele maksejõuetusele viitavad indikaatorid majandusruumis esineda võivad.

## 4.1. Majandusaasta aruandluse esitatus – aruandluslünk

Käesoleva materjali koostamise hetkel on äriregistris 2772 osaühingut, millel puudub esindusõiguslik isik (s.t. registrikaardile ei ole kantud ühtegi juhatuse liiget, likvideerijat, pankrotihaldurit või kedagi muud). Kui puudub esindusõiguslik isik, siis ei saa ettevõtet keegi esindada. Kui ettevõtet ei saa keegi esindada, siis ettevõte ei saa olla tegutsev. Järelikult, kui sellise ettevõtte bilansis on kohustused, siis on need latentsed kohustused. Kui selline ettevõte ei saa/suuda täita oma kohustusi, siis sellise ettevõtte kohustused moodustavad latentse maksejõuetuse. Ainuüksi asjaolu, et ettevõttel puudub esindusõiguslik isik, teeb selle ettevõtte käest raha saamise väga keeruliseks, kui mitte võimatuks. Tulenevalt ülaltoodust on asjakohane vaadata, millisel määral on sellised osaühingud esitand majandusaasta aruandeid. See on oluline, et järeldada, kas ja millisel määral saab üldse veenduda, kui palju selliseid ettevõtteid endas tegelikult kohustusi peidavad.

2772 esindusõigusliku isikuta osaühingut on majandusaasta aruandeid esitanud nagu toodud alljärgnevas tabelis.

| Aasta | Aruandeid | Osakaal |
|---|---|---|
| 2019 | 1009 | 36.40% |
| 2020 | 971 | 35.03% |
| 2021 | 873 | 31.49% |
| 2022 | 815 | 29.40% |
| 2023 | 709 | 25.58% |
| 2024 | 340 | 12.27% |
| 2025 | 74 | 2.67% |

Tabel 4.1.1.: Majandusaasta aruande esitamise aastad.

Ülaltoodud tabelist nähtub, kui suurel osal ettevõtetest on majandusaasta aruanded esitatud nimetatud aastatel. Perioodi, mille jooksul majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, nimetatakse käesolevas materjalis aruandluslüngaks. Nimetatud lünka määratletakse aastates. Näiteks, kui 2025. aastal on majandusaasta aruande esitanud 74 ettevõtet 2772-st, siis 2698-l (97.33%-l) on see aruanne esitamata, ehk siis 2698 ettevõtte (sellest valimist) aruandluslünk on üks aasta. Kui vaadata näiteks aastat 2020, siis 1801-l (64.97%-l) on majandusaasta aruanne esitamata, nende ettevõtete aruandluslünk (eeldusel, et nad ei ole esitanud mõnda hilisemat aruannet) on kuus aastat. 2025. aasta juurde on oluline lisada, et käesoleva materjali koostamise hetkel ei olnud kõigile ettevõtetele 2025. aasta majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud.

Nagu ülaltoodud tabelist nähtub, on analüüsitud valimi puhul tegemist olukorraga, kus mida aasta hiljemaks, seda vähem aruandeid on esitatud. Tegemist on siis ettevõtetega, millel puudub esindusõiguslik isik, kus keegi ei vastuta aruandluse esitamise eest ja kus kedagi ei saa seega vastutusele võtta selle eest, kui aruannet ei esitata. Esindusõiguslik isik on kunagi kahtlemata olnud, kuid siis kaardilt maha võetud (säästmaks füüsilisi isikuid vastutusest), et võimaldada ettevõte “matta” ja seega kohustustest vabaneda (see on turul pakutav teenus, kuid teenuse spetsifikatsioonis on sees, et füüsilised isikud peavad puhtalt pääsema). Ehk siis, kui esindusõiguslik isik kaob, siis kaovad ka aruanded (paljudel juhtudel hakkavad aruanded kaduma juba varem, kuid kui kaob ka esindusõiguslik

isik, siis aruandeid kindlasti enam ei teki).

Esineb teatud teoreetiline võimalus (mida võib olla üksijuhtudel, kui üldse), et ettevõte, mis ei ole aruandeid esitanud alates 2019. aastast näiteks 2025. aastal ühe aruande siiski esitab. Käesolevas materjalis läbi viidud majandusanalüüsi puhul seda tingimust aruandluslünga puhul ka kontrollitakse ja vajadusel võetakse arvesse.

Aruandluslünk on tähtsust omav asjaolu selle tõttu, et selle lünga kestel on avalikkuse eest varjus, mis on vaadeldava ettevõttega toimunud perioodil, kui ei ole seadusest tulenevat aruandlust esitatud. Käesolevas materjalis on võetud seda analüüsis arvesse ja tuletatud kohustuste käitumise mustreid aruandluslünga perioodil. Viimane on aga oluline hindamaks latentset maksejõuetust.

Eestis kehtivates õigusaktides nähakse ette, et ettevõtet peab keegi esindama ja esindajal on muuhulgas kohustused aruandluse esitamise osas. "Firmamatjad" on oma teenuse osana leiutanud lahenduse, kuidas "seaduslikult" saab aruandlust mitte esitada (s.t. kaotatakse ära isikud, kellel vastav vastutus lasub). See on olukord, millisena Eesti ettevõtluskeskkonda mõeldud ei ole ja see vajab kindlasti ülevaatamist.

Käesoleva materjali 6. peatükis viidi läbi analüüs, kus aastate 2020-2024 lõikes vaadati ettevõtteid (vaadati osaühinguid, teisi ettevõtlusvorme ei analüüsitud), millel on vastava aasta majandusaasta aruanne esitamata ja ei ole esitatud ka ühegi järgneva aasta majandusaasta aruannet. Alljärgnevas tabelis on toodud numbrid, kui palju oli selliseid ettevõtteid aastate lõikes.

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ettevõtteid | 9 783 | 12 139 | 14 048 | 16 753 | 32 725 |

Tabel 4.1.2.: Aruandluse lõpetanud ettevõtete arv.

Ülaltoodud tabelis esitatud numbrid ei ole liidetavad ettevõtete arvu mõistes, sest näiteks 2023.a. ja hilisematel aastatel aruande esitamata jätnud ettevõte võis olla aruandevõlglane juba ka 2022. aastal. Samas on need numbrid liidetavad aruanne-ettevõte kontekstis: kui palju on kokku 32 725 ettevõtet aruandeid esitamata jätnud. Ükski ülaltoodud tabelis toodud ettevõtetest ei ole esitanud ka 2025.a. majandusaasta aruannet (mõnel ei ole tähtaeg saabunud, kuid kui ettevõte ei ole esitanud mitut eelneva aasta aruannet, siis ei ole tõenäoline, et ta esitab tähtaegselt 2025.a. majandusaasta aruande).

Kokkuvõtteks on oluline lisada, et ettevõtete majandusaasta aruannete esitamata jätmine on väga laialt levinud riskiindikaatoriks. Analüüs aastate lõikes on oluline selles mõttes, et mida rohkem on ettevõtetel (eelkõige järjestikku) aruandeid esitamata, seda suurem on tõenäosus, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

## 4.2. Ebakorrektne aruandlus

Ebakorrektse aruandluse riskiindikaatori empiirilist analüüsi hetkel käesolevale materjalile lisatud ei ole.

## 4.3. Majandussuhtarvude ebakohasus

Ettevõtete finantsseisundi hindamiseks kasutatakse majandusaruannetest pärinevaid finantsnäitajaid, mille põhjal arvutatakse erinevad finantssuhtarvud. Suhtarvude eesmärk on hinnata ettevõtete maksevõimet, kapitalistruktuuri, kasumlikkust ning finantsstabiilsust. Analüüsi eesmärk on tuvastada ettevõtted, kelle finantsnäitajad erinevad oluliselt tavapärasest tasemest ja millisel määral neid esineb valimis.

Analüüsi aluseks olev andmestik sisaldab 32 725 ettevõtte andmeid (tegemist on ettevõtetega, mis selgusid käesolevas materjalis läbi viidud analüüsis majandusaasta aruannete mitteesitamise riskitunnuse alusel) ning võimaldab vaadelda ettevõtete finantsnäitajaid kolme järjestikuse aruandeaasta lõikes. Andmestikus sisalduvate näitajate põhjal on võimalik arvutada likviidsus-, maksevõime-, kapitalistruktuuri- ja rentaablussuhtarve.

Esialgselt on valitud järgmised finantssuhtarvud:
*Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja* – iseloomustab ettevõtte võimet katta lühiajalisi kohustusi käibevaraga.
*Raha suhtarv (rahakordaja)* – näitab, millises ulatuses on lühiajalised kohustused kaetud raha ja raha ekvivalentidega.
*Omakapitali osakaal varadest* – kirjeldab ettevõtte finantseerimisstruktuuri ja sõltuvust võõrkapitalist.
*Kohustuste osakaal varadest* – näitab kohustuste osakaalu ettevõtte varade finantseerimisel.
*Varade rentaablus (ROA)* – mõõdab ettevõtte võimet teenida kasumit varade kasutamise kaudu.
*Omakapitali rentaablus (ROE)* – iseloomustab omakapitali tootlust.
*Jaotamata kasumi või kahjumi osakaal varadest* – annab teavet ettevõtte varasemast kasumi kogunemisest või kahjumite mõjust.
*Käibekapitali osakaal varadest* – kirjeldab ettevõtte lühiajalist finantspositsiooni.

Finantssuhtarvude analüüsimisel ei käsitleta üksikuid näitajaid eraldiseisvalt, vaid hinnatakse nende koosmõju ettevõtte finantsseisundile. Samuti arvestatakse asjaoluga, et suhtarvude tavapärased väärtused võivad sõltuda ettevõtte tegevusalast ja majandusmudelist.

***Bilansinäitajate kontroll ja andmete kvaliteet***

Enne finantssuhtarvude arvutamist kontrolliti bilansinäitajate omavahelist kooskõla. Kontrolli aluseks oli bilansi tasakaalu loogika, mille kohaselt varad peavad võrduma omakapitali ja kohustuste summaga. Kontrolli tulemusena selgus, et kõigi kolme vaadeldava aasta andmed vastavad toodud loogikale. Esimese aasta puhul esines üksikutes vaatlustes maksimaalselt ühe ühiku suurune erinevus, teise ja kolmanda aasta puhul oli võrrand täidetud täpselt.

Lisaks tuvastati ettevõtteid, kelle omakapital oli negatiivne. Kõige hilisemal aastal oli selliseid ettevõtteid 2 026, ühe võrra varasemal aastal 1 452 ja ja kõige varasemal aastal 929. Seega andmestikus negatiivse omakapitali probleem oli süvenev.

Andmestiku täiendaval kontrollimisel selgus, et nullväärtusega varadega ettevõtete arv suurenes vaadeldavate aastate jooksul märkimisväärselt. Seetõttu tuleb finantssuhtarvude arvutamisel eristada tegelikke nullväärtusi olukordadest, kus ettevõtte kohta puuduvad vastava aruandeaasta finantsandmed.

Nullväärtusega varadega ettevõtteid ei saa automaatselt käsitleda finantsraskustes olevate ettevõtetena.

***Analüüsitava valimi ajaline jaotus***

Analüüsitav andmestik sisaldab ettevõtete majandusnäitajaid perioodist 2019–2023. Andmestikus tähistab Year1 ettevõtte kõige uuemat olemasolevat aruandeaastat, Year2 sellele eelnevat ning Year3 varasemat aruandeaastat.

Aruandeaastate jaotusest selgub, et ettevõtete finantsandmete ajaline katvus on ebaühtlane. Kõige rohkem on andmestikus 2023. aasta aruandeid, mida on 12 129. Samas on märkimisväärsel osal ettevõtetest olemas ainult ühe või kahe aasta finantsandmed.

Sellest tulenevalt tuleb ettevõtete finantsseisundi hindamisel arvestada andmete ajalise katvusega. Ühe aasta finantsnäitajate analüüs võimaldab kaasata suurema hulga ettevõtteid, samas kui mitme aasta võrdlus võimaldab hinnata finantsseisundi muutusi nende ettevõtete puhul, kelle kohta on olemas piisavalt andmeid.

***Andmete täielikkuse ja kvaliteedi hindamine***

Andmete kvaliteedi kontrollimisel võrreldi aruandeaastate olemasolu vastava aasta varade väärtustega. Kontrolli tulemusena selgus, et kõigil juhtudel, kui aruandeaasta puudus, oli ka varade väärtus null. Samas esines ka olukordi, kus aruandeaasta oli olemas, kuid ettevõtte varade väärtus oli null.

Kõige uuema aruandeaasta puhul oli aruandeaasta olemas 18 990 ettevõttel, kellest 16 263 ettevõtte varade väärtus oli positiivne. Kolmanda ehk varasema aruandeaasta puhul oli vastav arv 10 287 ettevõtet.

Sellest tulenevalt tuleb finantssuhtarvude arvutamisel kasutada ainult neid vaatlusi, mille kohta on olemas vastava aasta aruandeinfo ning suhtarvu arvutamiseks vajalikud finantsnäitajad. Puuduvate andmete ja nullväärtuste eristamine on oluline, et vältida ettevõtete finantsseisundi ekslikku hindamist.

***Ettevõtete kasumlikkuse ja omakapitali esialgne analüüs***

Ettevõtete viimaste olemasolevate majandusaasta aruannete põhjal selgus, et 18 990 ettevõttest 5 833 ehk ligikaudu 30.7% lõpetas aruandeaasta kahjumiga. Nullkasumiga ettevõtteid oli 5 966 ehk 31.4% ning positiivse majandustulemusega ettevõtteid 7 191 ehk 37.9%. Omakapitali analüüs näitas, et 2 026 ettevõttel ehk ligikaudu 10.7%-l aruande esitanud ettevõtetest oli negatiivne omakapital. Lisaks oli 2 710 ettevõttel omakapitali väärtus null.

Saadud tulemused viitavad sellele, et märkimisväärsel osal analüüsitavatest ettevõtetest esineb kasumlikkuse või kapitalistruktuuriga seotud võimalikke finantsriske. Nende näitajate põhjal ei saa siiski teha lõplikke järeldusi ettevõtete makseraskuste kohta, mistõttu tuleb neid hinnata koos likviidsuse ja teiste finantssuhtarvudega.

***Kahjumi ja negatiivse omakapitali seos***

Kasumlikkuse ja omakapitali näitajate koosanalüüs näitas, et 1 579 ettevõttel esinesid samaaegselt nii

aruandeaasta kahjum kui ka negatiivne omakapital. See moodustas 8.3% kõigist aruande esitanud ettevõtetest.

Samas oli 4 254 ettevõttel aruandeaasta kahjum, kuid omakapital jäi positiivseks või nulliks. Vastupidine olukord esines 447 ettevõttel, kelle omakapital oli negatiivne, kuid kes ei lõpetanud viimast aruandeaastat kahjumiga.

Tulemused näitavad, et ettevõtte jooksva aasta majandustulemus ja bilansiline finantsseisund on omavahel seotud, kuid kirjeldavad erinevaid aspekte. Negatiivne majandustulemus ei tähenda automaatselt negatiivset omakapitali ning positiivne majandustulemus ei taga omakorda tugevat finantspositsiooni.

Täiendava analüüsi tulemusena selgus, et 27.07% kahjumiga ettevõtetest oli samaaegselt negatiivse omakapitaliga. Negatiivse omakapitaliga ettevõtete seas oli kahjumiga ettevõtete osakaal aga oluliselt suurem, ulatudes 77.94%-ni.

Tulemused viitavad tugevale seosele ettevõtte kahjumlikkuse ja negatiivse omakapitali vahel. Seejuures tuleb arvestada, et tegemist on kirjeldava analüüsiga, mis ei võimalda tuvastada põhjuslikke seoseid. Negatiivne omakapital võib kajastada ka varasemate aastate jooksul kogunenud kahjumeid ning seetõttu ei pruugi ettevõtte jooksva aasta majandustulemus täielikult peegeldada tema tegelikku finantsseisundit.

***Ettevõtete lühiajalise maksevõime analüüs***

Ettevõtete lühiajalise maksevõime hindamiseks kasutati lühiajalise võlgnevuse kattekordajat (current ratio), mis näitab käibevara suhet lühiajalistesse kohustustesse.

Analüüsi kaasati 9 924 ettevõtet, kelle kohta oli võimalik nimetatud suhtarv arvutada. Tulemustest selgus, et 3 057 ettevõttel ehk 30.8%-l oli lühiajalise võlgnevuse kattekordaja alla ühe. See tähendab, et nende ettevõtete käibevara ei olnud piisav lühiajaliste kohustiste katmiseks.

Lisaks oli 1 500 ettevõttel suhtarv vahemikus 1–1.5 ning 712 ettevõttel vahemikus 1.5–2. Vähemalt kahe suuruse kattekordajaga ettevõtteid oli 4 655 ehk 46.91% analüüsitud ettevõtetest.

Tulemused näitavad, et märkimisväärsel osal ettevõtetest võib esineda lühiajalise maksevõimega seotud riske. Samas tuleb arvestada, et current ratio on üldistav näitaja ega kajasta otseselt varade tegelikku rahaks muutmise kiirust ega kohustiste tasumise tähtaegu.

***Ettevõtete kohese likviidsuse analüüs***

Ettevõtete kohese likviidsuse hindamiseks kasutati raha suhtarvu (cash ratio), mis näitab raha ja raha ekvivalentide suhet lühiajalistesse kohustistesse.

Analüüsi kaasati 9 924 ettevõtet, kelle kohta oli võimalik suhtarv arvutada. Tulemustest selgus, et 5 965 ettevõttel ehk 60.11%-l oli raha suhtarv alla 0.1. See tähendab, et nende ettevõtete raha ja raha ekvivalendid moodustasid vähem kui 10% lühiajalistest kohustistest.

Raha suhtarvuga 0.1–0.2 ettevõtteid oli 526 ehk 5.30%. Suhtarvuga 0.2–1 oli 1 411 ettevõtet ehk 14.22%. Vähemalt ühe suuruse raha suhtarvuga ettevõtteid oli 2 022 ehk 20.37%.

Tulemused viitavad sellele, et suurel osal analüüsitud ettevõtetest on suhteliselt väike kohene rahaline puhver lühiajaliste kohustiste katmiseks. Samas ei tähenda madal raha suhtarv automaatselt makseraskusi, kuna ettevõte võib oma kohustisi katta ka nõuete laekumise ja muu käibevara arvelt.

***Likviidsusnäitajate ühine analüüs***

Lühiajalise maksevõime põhjalikumaks hindamiseks analüüsiti lühiajalise võlgnevuse kattekordaja (current ratio) ja raha suhtarvu (cash ratio) omavahelist seost. Analüüsi tulemusena selgus, et 2 342 ettevõttel ehk 12.33%-l esinesid samaaegselt mõlemad analüüsis kasutatud likviidsusriskid: current ratio oli alla ühe ning cash ratio alla 0.1.

Lisaks oli 3 623 ettevõttel ehk 19.08%-l current ratio vähemalt üks, kuid raha suhtarv jäi alla 0.1. See viitab olukorrale, kus ettevõtte käibevara kogumaht võib olla piisav lühiajaliste kohustiste katmiseks, kuid kohene rahaline puhver on väike.

715 ettevõttel esines vastupidine olukord, kus current ratio oli alla ühe, kuid raha suhtarv vähemalt 0.1. Ülejäänud 12 310 ettevõttel ei esinenud kummagi näitaja alusel määratletud riski.

Tulemused näitavad, et ettevõtete likviidsuse hindamisel on oluline kasutada mitut täiendavat näitajat, kuna üksik suhtarv ei pruugi anda ettevõtte maksevõimest piisavalt terviklikku ülevaadet.

***Ettevõtete kapitalistruktuuri analüüs***

Ettevõtete kapitalistruktuuri hindamiseks kasutati omakapitali suhtarvu (equity ratio), mis näitab omakapitali osakaalu ettevõtte koguvarades.

Analüüsi kaasati 16 263 ettevõtet, kelle varade väärtus oli positiivne. Tulemustest selgus, et 1 794 ettevõttel ehk 11.03%-l oli negatiivne omakapital. Lisaks oli 1 309 ettevõttel omakapitali osakaal alla 10% ning 666 ettevõttel vahemikus 10–20%.

Kokku oli 19.08%-l analüüsitud ettevõtetest omakapitali osakaal alla 10% või negatiivne. See viitab nende ettevõtete suhteliselt nõrgale kapitaliseeritusele ja võimalikule suuremale finantsriskile.

Samas oli 10 822 ettevõttel ehk 66.54%-l omakapitali osakaal vähemalt 50%, mis näitab, et suurel osal valimisse kuuluvatest ettevõtetest oli suhteliselt tugev omakapitali positsioon.

***Ettevõtete varade rentaabluse analüüs***

Ettevõtete kasumlikkuse hindamiseks kasutati varade rentaabluse suhtarvu (ROA), mis näitab ettevõtte võimet teenida kasumit koguvarade abil.

Analüüsi kaasati 16 263 ettevõtet, kelle varade väärtus oli positiivne. Tulemustest selgus, et 5 566 ettevõttel ehk 34.22%-l oli negatiivne ROA, mis viitab sellele, et ettevõtted lõpetasid aruandeaasta kahjumiga.

31.0%-l ettevõtetest jäi ROA vahemikku 0–5%, samas kui 4.64%-l oli see vahemikus 5–10%. Vähemalt 10% suuruse ROA-ga ettevõtteid oli 4 902 ehk 30.14%.

Tulemused näitavad, et ligikaudu kolmandik analüüsitud ettevõtetest oli kahjumlikud. Samas oli märkimisväärsel osal ettevõtetest varade tootlus suhteliselt kõrge. Kõrgete väärtuste tõlgendamisel tuleb siiski arvestada ettevõtete erineva varade mahuga, kuna väikese varade baasiga ettevõtetel võib suhtarv kujuneda väga suureks.

***Ettevõtete omakapitali rentaabluse analüüs***

Omakapitali rentaabluse (ROE) hindamisel kaasati analüüsi ainult positiivse omakapitaliga ettevõtted, et vältida negatiivse omakapitali tõttu tekkivaid eksitavaid tulemusi. Analüüsi valimisse kuulus 14 254 ettevõtet.

Tulemustest selgus, et 4 084 ettevõttel ehk 28.65%-l oli negatiivne ROE. ROE vahemikku 0–5% kuulus 4 093 ettevõtet ehk 28.71%. Vahemikus 5–10% oli suhtarv 497 ettevõttel ehk 3.49%. Vähemalt 10% suuruse ROE-ga ettevõtteid oli 5 580 ehk 39.15%.

ROE mediaanväärtus oli null, mis näitab, et ettevõtete omakapitali tootlus oli valimis tervikuna suhteliselt ebaühtlane. Tulemuste põhjal võib järeldada, et kuigi märkimisväärne osa ettevõtetest suutis teenida omakapitalilt vähemalt 10% tootlust, oli ligi kolmandik positiivse omakapitaliga ettevõtetest kahjumlikud.

***Ettevõtete jaotamata kasumi analüüs***

Ettevõtete varasemate majandustulemuste hindamiseks kasutati jaotamata kasumi suhtarvu, mis näitab jaotamata kasumi või kahjumi osakaalu ettevõtte koguvarades.

Analüüsi kaasati 16 263 ettevõtet, kelle varade väärtus oli positiivne. Tulemustest selgus, et 2 730 ettevõttel ehk 16.79%-l oli negatiivne jaotamata kasumi suhtarv. See viitab varasematel perioodidel kogunenud kahjumile.

38.54%-l ettevõtetest jäi jaotamata kasumi osakaal alla 10% ning 4.98%-l vahemikku 10–20%. Vähemalt 20% suuruse suhtarvuga ettevõtteid oli 6 456 ehk 39.70%.

Suhtarvu mediaan oli 2.5%. Tulemused näitavad, et ettevõtete varasemate perioodide finantstulemused on märkimisväärselt erinevad. Negatiivse jaotamata kasumi olemasolu võib viidata ettevõtte varasematele finantsprobleemidele, kuid seda näitajat tuleb tõlgendada koos jooksva kasumlikkuse ja kapitalistruktuuriga.

***Ettevõtete finantsriskide koondanalüüs***

Ettevõtete finantsseisundi terviklikumaks hindamiseks koostati viiel finantssuhtarvul põhinev koondindeks. Indeksi eesmärk oli hinnata, kui palju erinevaid finantsriskidele viitavaid tunnuseid esineb ühel ettevõttel samaaegselt.

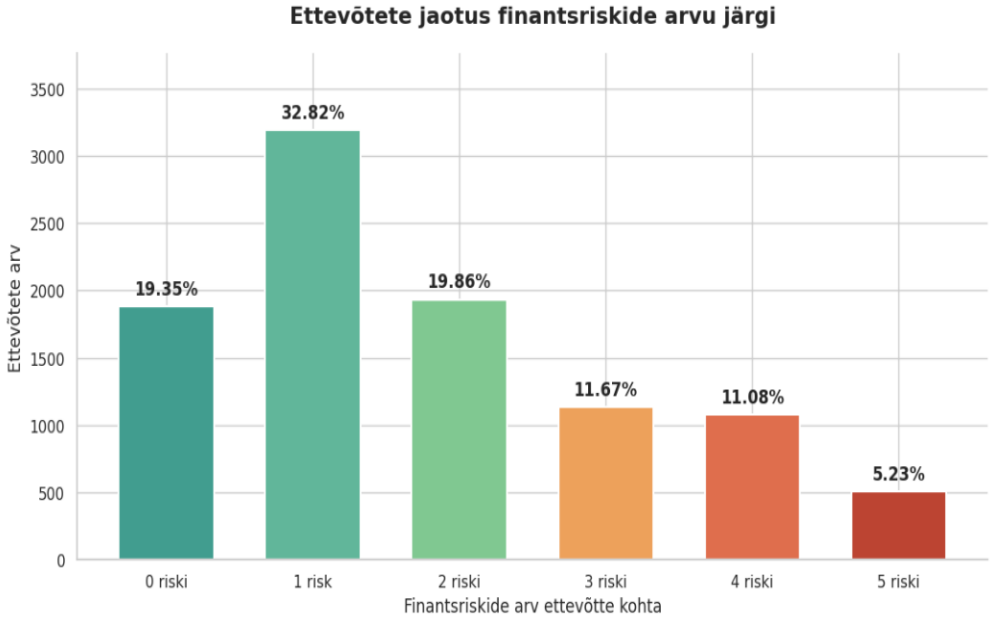
Analüüsis kasutati viit suhtarvu: lühiajalise võlgnevuse kattekordajat (current ratio), raha suhtarvu (cash ratio), omakapitali suhtarvu (equity ratio), varade rentaablust (ROA) ning jaotamata kasumi suhtarvu (retained earnings ratio). Iga määratletud riskikriteeriumi täitmine andis ettevõttele ühe riskipunkti. Seega võis ettevõtte koondriskiskoor olla vahemikus 0–5.

Analüüsi lõplikku valimisse kuulus 9 721 ettevõtet. Tulemustest selgus, et 1 881 ettevõttel ehk 19.35%-l ei esinenud ühtegi kasutatud riskikriteeriumit. Kõige suurema grupi moodustasid ühe riskitunnusega ettevõtted, keda oli 3 190 ehk 32.82%.

Kahe riskitunnusega ettevõtteid oli 1 931 ehk 19.86%. Kolme või enama samaaegse riskitunnusega ettevõtteid oli kokku 2 719, moodustades 27.97% analüüsitud ettevõtetest. Sealhulgas oli 1 134 ettevõttel kolm, 1 077 ettevõttel neli ning 508 ettevõttel kõik viis riskitunnust.

Ettevõtete keskmine riskiskoor oli 1.78 ning mediaan 1. Tulemused näitavad, et ligikaudu igal neljandal analüüsitud ettevõttel esines vähemalt kolm erinevat finantsriskile viitavat tunnust. See osutab asjaolule, et märkimisväärsel osal ettevõtetest esineb samaaegselt probleeme mitmes finantsvaldkonnas.

Tuleb arvestada, et tegemist on käesoleva analüüsi jaoks koostatud võrdse kaaluga riskinäitajate indeksiga, mitte ettevõtete maksejõuetuse otsese prognoosiga. Alljärgneval joonisel on toodud ettevõtete jaotus finantsriskide arvu järgi.



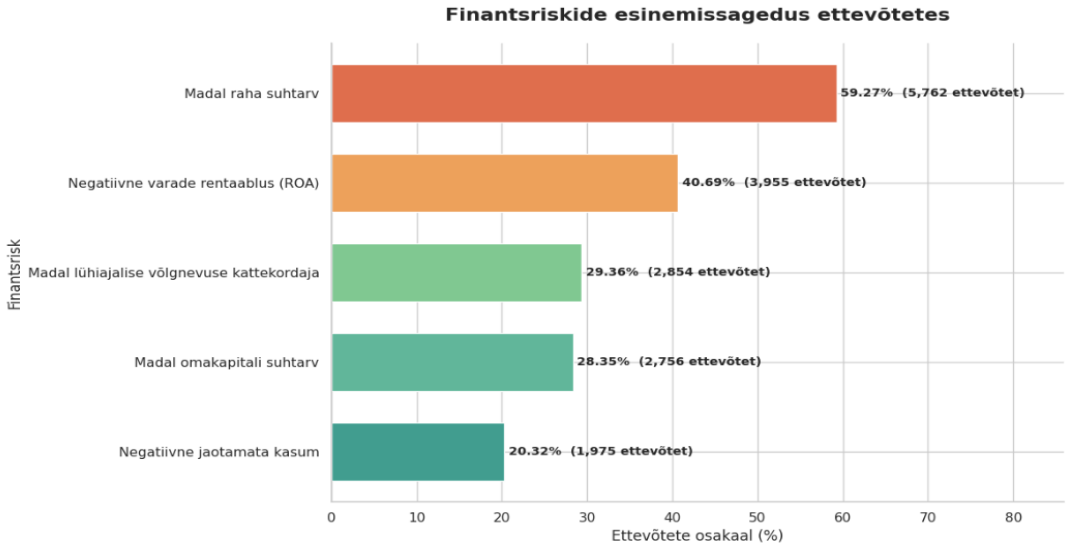

Joonis 4.3.1.: Ettevõtete jaotus finantsriskide arvu järgi

Ülaltoodud joonisel on esitatud 9 721 ettevõtte jaotus vastavalt sellele, mitu finantsriskile viitavat tunnust ettevõttel samaaegselt esineb. Analüüs põhineb viiel finantssuhtarvul ning ettevõtte võimalik riskiskoor jääb vahemikku 0–5. Jooniselt nähtub, et kõige suurema rühma moodustavad ühe riskitunnusega ettevõtted, keda on 3 190 ehk 32.82% analüüsitud ettevõtetest. Ilma ühegi määratletud riskitunnuseta ettevõtteid on 1 881 ehk 19.35%. Tähelepanuväärne on, et 2 719 ettevõttel ehk 27.97%-l

esineb samaaegselt vähemalt kolm finantsriskile viitavat tunnust. Sealhulgas on 508 ettevõttel (5.23%) kõik viis analüüsitud riskitunnust.

Tulemused näitavad, et kuigi suurimal osal ettevõtetest esineb üks või kaks riskitunnust, on märkimisväärsel osal ettevõtetest finantsprobleemid koondunud mitmesse valdkonda korraga. See viitab vajadusele hinnata ettevõtete finantsseisundit mitme suhtarvu koosmõjus, mitte tugineda üksnes ühele finantsnäitajale.

Alljärgneval joonisel on toodud finantsriskide esinemissagedused ettevõtetes. Finantsriskide esinemissageduse võrdlus võimaldab tuvastada, millised finantsseisundi probleemid on ettevõtete seas kõige levinumad. Analüüsis võrreldakse viit finantsriski tunnust, mis hõlmavad ettevõtete likviidsust, kapitalistruktuuri ja kasumlikkust. Tulemused võimaldavad hinnata, kas ettevõtete finantsprobleemid on valdavalt seotud lühiajaliste maksekohustuste täitmise, omakapitali piisavuse või kasumlikkusega.




Joonis 4.3.2.: Finantsriskide esinemissagedused ettevõtetes.

Ülaltoodud joonisel on esitatud viie finantsriskitunnuse esinemissagedus ettevõtetes. Analüüs põhineb 9 721 ettevõttel, kelle kohta olid olemas kõikide koondindeksisse kaasatud viie finantssuhtarvu arvutamiseks vajalikud andmed. Kõige sagedamini esines ettevõtete seas madal raha suhtarv (cash ratio), mis oli alla 0.1 kokku 5 762 ettevõttel ehk 59.27%-l analüüsitud ettevõtetest. See näitab, et enam kui pooltel valimisse kuulunud ettevõtetest oli raha ja raha ekvivalentide suhe lühiajalistesse kohustistesse suhteliselt madal. Teiseks kõige sagedamini esinevaks riskitunnuseks oli negatiivne varade rentaablus (ROA), mis esines 3 955 ettevõttel ehk 40.69%-l valimist. See viitab sellele, et märkimisväärsel osal ettevõtetest ei olnud aruandeaastal vara kasutamine kasumi teenimiseks edukas.

Madal lühiajalise võlgnevuse kattekordaja (current ratio), mille väärtus jäi alla ühe, esines 2 854 ettevõttel ehk 29.36%-l valimist. Madal omakapitali suhtarv (equity ratio), mille väärtus oli alla 0.1, esines 2 756 ettevõttel ehk 28.35%-l ettevõtetest. Kõige harvem esines negatiivset jaotamata kasumit, mis tuvastati 1 975 ettevõttel ehk 20.32%-l valimist.

Tulemuste põhjal võib järeldada, et analüüsitud ettevõtete seas oli kõige levinumaks finantsriskiks

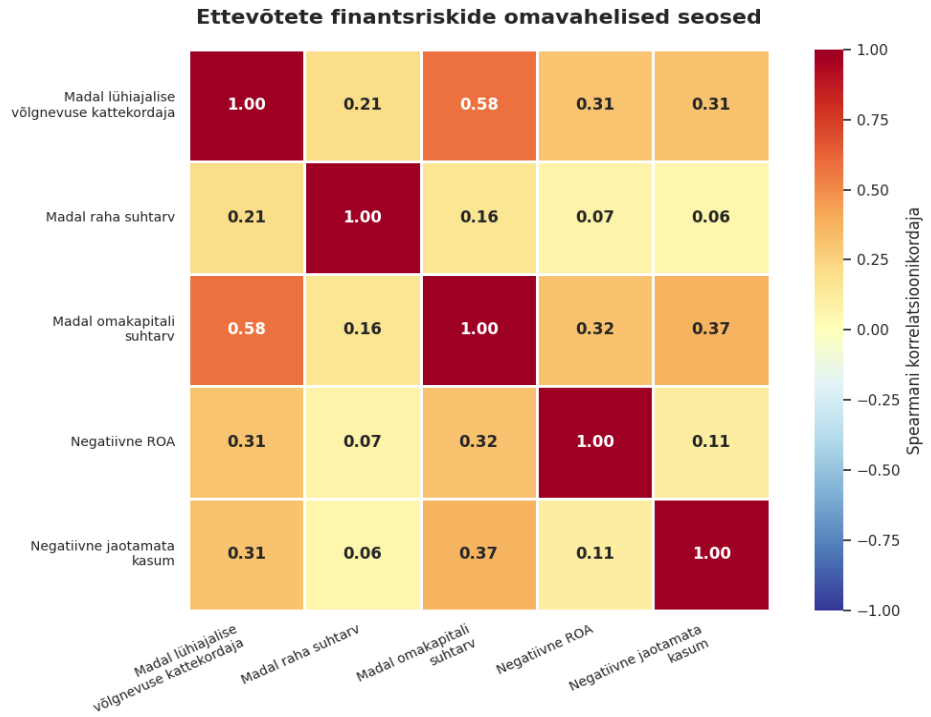
madal kohene likviidsus ehk raha ja raha ekvivalentide vähene osakaal võrreldes lühiajaliste kohustistega. Samuti väärib tähelepanu negatiivse varade rentaabluse suhteliselt suur esinemissagedus, mis viitab ettevõtete kasumlikkusega seotud probleemidele.

Oluline on märkida, et joonisel esitatud protsendid on arvutatud 9 721 ettevõtte põhjal, kellel olid olemas kõik viis finantsriskide hindamiseks kasutatud suhtarvu. Varasemates üksikute suhtarvude analüüsides kasutati suuremaid valimeid, kuna iga suhtarvu puhul kaasati kõik ettevõtted, kellel olid vastavad andmed olemas. Seetõttu erinevad joonisel esitatud osakaalud varasemates analüüsides saadud tulemustest. Erinevus tuleneb analüüsivalimi erinevast suurusest ja koosseisust, mitte arvutusveast.

Alljärgneval joonisel on toodud finantsriskide omavahelised seosed. Finantsriskide omavaheliste seoste hindamiseks koostati Spearmani korrelatsioonimaatriks, mille abil uuriti viie finantsriskile viitava tunnuse vahelisi statistilisi seoseid. Analüüs võimaldab hinnata, kas erinevad finantsprobleemid esinevad ettevõtetes iseseisvalt või kipuvad need avalduma samaaegselt.

Korrelatsioonimaatriks hõlmab likviidsusriski, kapitalistruktuuri riski ning kasumlikkuse ja jaotamata kasumiga seotud riske. Positiivne korrelatsioon viitab sellele, et kahe riskitunnuse esinemine on omavahel positiivselt seotud. Negatiivne korrelatsioon osutab vastassuunalisele seosele.

Korrelatsioonianalüüsi tulemused aitavad täiendada koondriskiskoori põhjal saadud ülevaadet ning selgitada, millised finantsriskid esinevad ettevõtetel sagedamini koos. Tuleb arvestada, et statistiline seos ei tähenda põhjuslikku seost ega tõenda, et üks finantsrisk põhjustab teise.




Joonis 4.3.3.: Finantsriskide omavahelised seosed.

Ülaltoodud joonisel on esitatud ettevõtete finantsriskitunnuste omavahelised seosed, kasutades Spearmani astakkorrelatsiooni. Tulemused näitavad, et kõige tugevam positiivne seos esineb madala lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja madala omakapitali suhtarvu vahel ($\rho = 0.58$). See viitab, et nende kahe riskitunnuse esinemine on ettevõtetes sageli seotud.

Mõõdukam positiivne seos ilmneb ka madala omakapitali suhtarvu ja negatiivse jaotamata kasumi vahel ($\rho = 0.37$) ning madala omakapitali suhtarvu ja negatiivse ROA vahel ($\rho = 0.32$).

Seevastu madala raha suhtarvu seosed teiste riskitunnustega on valdavalt nõrgad ($\rho = 0.06–0.21$). See viitab sellele, et madal kohene likviidsus ei pruugi tingimata kaasneda teiste finantsriskide samaaegse esinemisega.

Kokkuvõttes näitavad tulemused, et ettevõtete kapitalistruktuuri, likviidsuse ja kasumlikkusega seotud riskid on omavahel erineval määral seotud. Eelkõige ilmneb seos nõrga lühiajalise maksevõime ja madala omakapitali taseme vahel.

***Finantssuhtarvude statistiliste anomaaliate analüüs***

Ebakohaseid suhtarve nimetatakse siinkohal anomaaliateks ja käsitletakse selliselt.

Finantssuhtarvude statistiliste anomaaliate tuvastamiseks kasutati kvartiilide vahemiku (IQR) meetodit. Selle kohaselt loetakse statistiliseks anomaaliaks väärtused, mis jäävad alumisest piirist ehk esimesest kvartiilist 1.5 IQR-i võrra allapoole või ülemisest piirist ehk kolmandast kvartiilist 1.5 IQR-i võrra ülespoole.

Esialgsed tulemused näitasid, et anomaaliate osakaal oli suhtarvude lõikes erinev. Kõige suurem anomaaliate osakaal ilmnes ROA puhul (42.36%), millele järgnesid ROE (32.48%) ja jaotamata kasumi suhtarv (28.52%). Current ratio puhul moodustasid statistilised anomaaliad 15.72% ning cash ratio puhul 16.25% vaatlustest. Kõige väiksem anomaaliate osakaal esines käibekapitali suhtarvu puhul (2.64%).

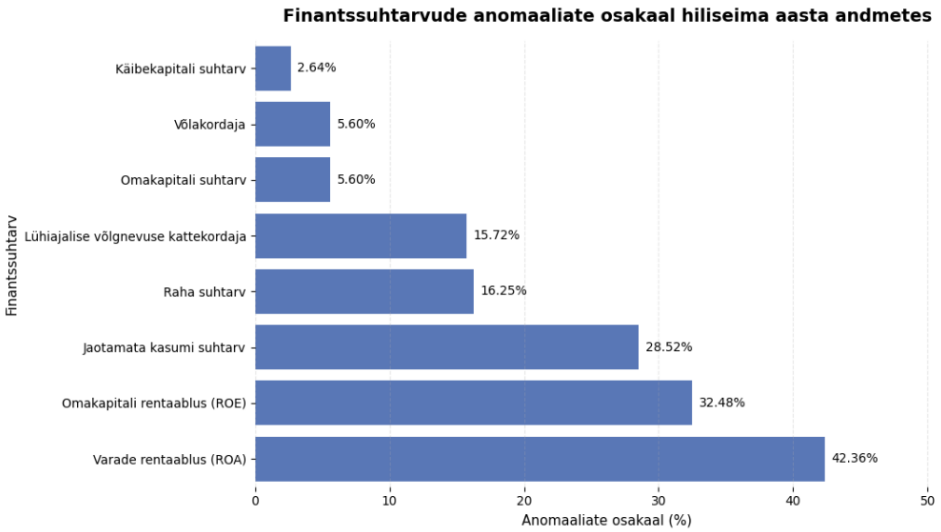
Eriti suur varieeruvus ilmnes varade rentaabluse (ROA) puhul. ROA minimaalne väärtus oli –119 114 ning maksimaalne väärtus 14 611. Samal ajal olid nii esimene kui ka kolmas kvartiil null, mistõttu oli kvartiilide vahemik samuti null. See näitab, et ROA jaotus on tugevalt koondunud nulli lähedale ning sisaldab väga äärmuslikke väärtusi.

ROA suhtarvu täiendav analüüs näitas, et 416 ettevõttel oli suhtarvu absoluutväärtus suurem kui 10 ehk 1000%. Äärmuslike väärtuste lähemal vaatlusel ilmnes, et nende kujunemine oli seotud ettevõtete väga väikese varade mahuga võrreldes aruandeaasta kasumi või kahjumiga. Näiteks esines ettevõtteid, kelle varade väärtus oli vaid üks euro, samal ajal kui aruandeaasta kasum või kahjum ulatus tuhandete või sadade tuhandete eurodeni. Sellised väärtused mõjutavad oluliselt ROA statistilist jaotust ning võivad moonutada keskmise väärtuse põhjal tehtavaid järeldusi. Seetõttu tuleb ROA tulemuste tõlgendamisel arvestada äärmuslike väärtuste mõjuga.

Tulemused viitavad sellele, et ettevõtete kasumlikkust ja finantsstruktuuri kirjeldavate suhtarvude jaotused sisaldavad märkimisväärselt äärmuslikke väärtusi. Statistiliste anomaaliate olemasolu tuleb suhtarvude tõlgendamisel arvesse võtta. Anomaaliaid ei käsitleta automaatselt andmevigadena ega

eemaldata analüüsist ilma täiendava kontrollita.

Finantssuhtarvude anomaaliate osakaal toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 4.3.4.: Finantssuhtarvude anomaaliate osakaal.

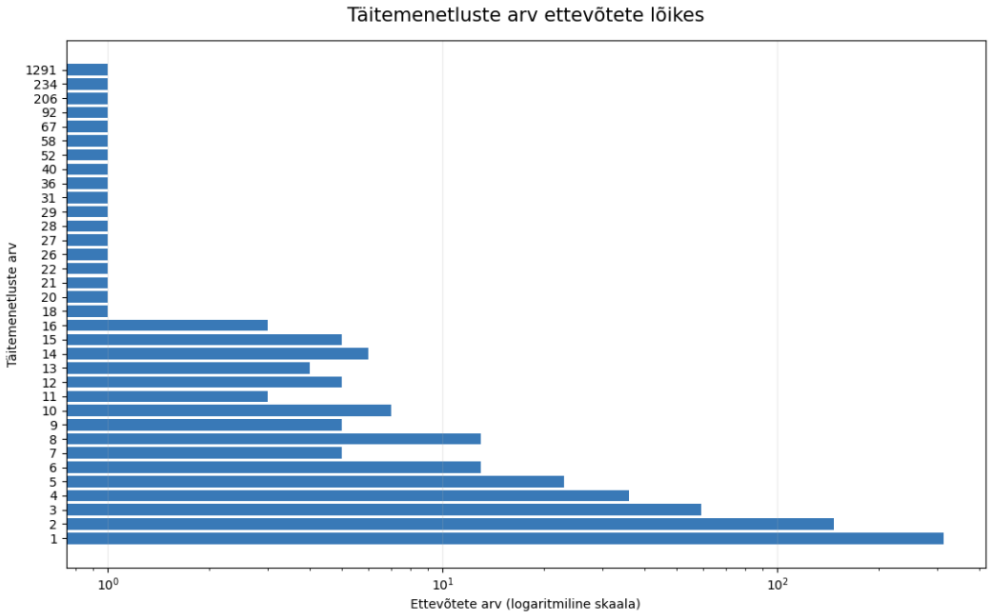
Ülaltoodud joonisel on esitatud kaheksa finantssuhtarvu statistiliste anomaaliate osakaal, mis on tuvastatud kvartiilide vahemiku (IQR) meetodil. Kõige suurem anomaaliate osakaal ilmnes ROA puhul (42.36%), millele järgnesid ROE (32.48%) ja jaotamata kasumi suhtarv (28.52%). Likviidsussuhtarvude puhul moodustasid anomaaliad ligikaudu 16% vaatlustest. Kõige väiksem anomaaliate osakaal esines käibekapitali suhtarvu puhul (2.64%).

Tulemused näitavad, et finantssuhtarvude jaotused sisaldavad erineval määral äärmuslikke väärtusi. Eriti suur on nende osakaal kasumlikkust kirjeldavate suhtarvude puhul. See võib olla seotud ettevõtete väga väikese varade või omakapitali väärtusega, mis mõjutab suhtarvude arvutamise tulemust.

## 4.4. Täitemenetluse empiiriline esinemine

Käesolevas alapeatükis on analüüsitud Rävala pst. 8 täitemenetluste empiirilist informatsiooni loomaks analüütilist alust täitemenetluse seostamiseks.

Täitemenetlusega 666 ettevõttest oli 314 ettevõttel üks täitemenetlus ning 147 ettevõttel kaks täitemenetlust. Seega oli ligikaudu 69.2% täitemenetlusega ettevõtetest seotud ühe või kahe menetlusega. Samas esines ka ettevõtteid, kelle puhul oli täitemenetluste arv märkimisväärselt suurem. See viitab, et täitemenetluste koondarv on ettevõtete vahel ebaühtlaselt jaotunud. Täitemenetluste arv on toodud alljärgneval joonisel.



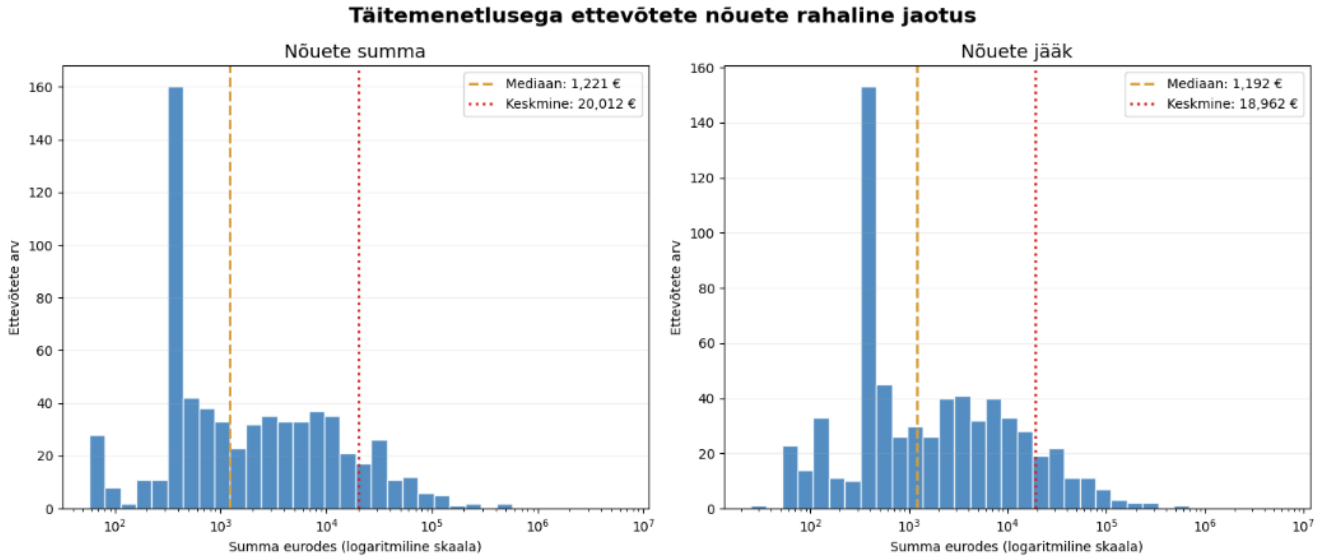

Joonis 4.4.1.: Täitemenetluste arv Rävala pst. 8.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et enamikul täitemenetlusega ettevõtetest on menetluste arv suhteliselt väike. Kõige sagedamini esines üks täitemenetlus (314 ettevõtet), millele järgnes kaks menetlust (147 ettevõtet). Samas ilmnes üksikuid märkimisväärselt suure menetluste arvuga juhtumeid: ühel ettevõttel oli 1291, teisel 234 ja kolmandal 206 täitemenetlust. On ka näiteks ettevõtted, kellel on 92, 67, 58, 52 või 40 täitemenetlust. Selline jaotus näitab, et täitemenetluste arv on ettevõtete vahel väga ebaühtlane ning üksikutel ettevõtetel on menetlusi erakordselt palju. Ühtlasi näitab selline "täitemenetluste arvurekordi" esinemine, et tegemist ei ole suure tõenäosusega normaalse majandustegevuse tulemustega.

Täitemenetlusega seotud nõuete rahalise mahu analüüs hõlmas 666 ettevõtet. Nõuete summa keskmine oli 20 011.54 eurot, kuid mediaan ulatus vaid 1 221.40 euroni. Nõuete jäägi keskmine oli 18 962.07 eurot ja mediaan 1 191.94 eurot.

Keskmise ja mediaani märkimisväärne erinevus viitab nõuete ebaühtlasele jaotumisele ettevõtete vahel. Üksikutel ettevõtetel esines väga suuri nõudeid, millest suurim ulatus 6.25 miljoni euroni. Seetõttu kirjeldab mediaan ettevõtete tüüpilist nõuete suurust paremini kui aritmeetiline keskmine.

Täitemenetlusega seotud ettevõtete nõuete rahaline jaotus toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 4.4.2.: Täitemenetluse nõuete rahaline jaotus.

Ülaltoodud joonisel on kujutatud täitemenetlusega ettevõtete nõuete summa ja nõuete jäägi jaotust. Mõlema näitaja puhul ilmneb tugevalt paremale kaldu jaotus, mis tähendab, et suuremal osal ettevõtetest on nõuete summad suhteliselt väikesed, kuid üksikutel ettevõtetel ulatuvad need väga suurte väärtusteni. Seda kinnitab ka keskmise ja mediaani märkimisväärne erinevus.

Nõuete summa mediaan oli 1221.40 eurot ning nõuete jäägi mediaan 1191.94 eurot. Samal ajal olid vastavad keskmised näitajad oluliselt suuremad, ulatudes 20 011.54 ja 18 962.07 euroni. Joonisel on näha ka üksikute väga suurte nõuetega ettevõtete mõju üldisele jaotusele.

Tulemused näitavad, et täitemenetlustega seotud rahalised kohustused on ettevõtete vahel väga ebaühtlaselt jaotunud. Seetõttu annab mediaan tüüpilise ettevõtte nõuete suurusest parema ülevaate kui aritmeetiline keskmine.

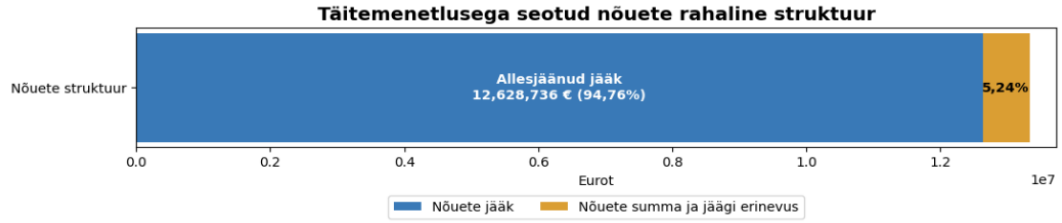
Joonisel on kasutatud logaritmilist skaalat, kuna ettevõtete nõuete summad erinevad üksteisest väga suurel määral. Selline skaala võimaldab esitada ühel joonisel nii väikeste kui ka väga suurte nõuetega ettevõtete andmeid, muutes tulemuste võrdlemise ja jaotuse jälgimise selgemaks.

Täitemenetlusega seotud nõuete kogusumma oli analüüsitud ettevõtete puhul 13.33 miljonit eurot, millest tasumata nõuete jääk moodustas 12.63 miljonit eurot. Nõuete summa ja jäägi erinevus oli kokku ligikaudu 698 951 eurot ehk 5.24% esialgsest nõuete kogusummast.

Ettevõtete lõikes ei olnud nõuete summa ja jäägi vahel erinevust 474 ettevõttel ehk 71.2% täitemenetlusega ettevõtetest. Nõuete summa oli vähenenud 191 ettevõttel ehk 28.7%. Ühel ettevõttel oli nõuete jääk esialgsest nõuete summast suurem.

Tulemused näitavad, et vaatamata nõuete osalisele vähenemisele moodustas allesjäänud nõuete jääk suurema osa esialgsest nõuete kogusummast. Seega oli analüüsi tegemise ajal suurem osa nõuetest

endiselt tasumata. Alljärgneval joonisel toodud täitemenetluse nõuete rahaline struktuur.

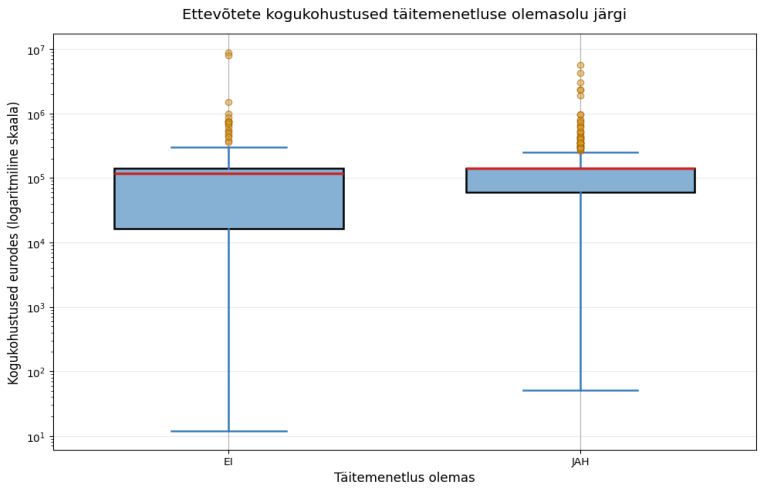



Joonis 4.4.3.: Täitemenetluse nõuete rahaline struktuur.

Ülaltoodud joonisel on esitatud täitemenetlusega seotud nõuete rahaline struktuur. Esialgsest nõuete kogusummast (13.33 miljonit eurot) moodustas allesjäänud nõuete jääk 94.76% ehk 12.63 miljonit eurot. Nõuete summa ja jäägi erinevus moodustas 5.24% ehk ligikaudu 698 951 eurot.

Tulemustest nähtub, et nõuete kogusumma oli vähenenud suhteliselt väikeses ulatuses ning suurem osa nõuetest oli analüüsi tegemise ajal endiselt jäägina alles. Nõuete vähenemine ei tähenda siiski tingimata samas ulatuses võla tasumist, kuna erinevuse põhjuseks võivad olla ka muud nõuete muutused. Ühtlasi näitab tulemus seda, et Rävala pst. 8 asuvad ettevõtted ei ole orienteeritud võlgade maksmisele.

Täitemenetluse olemasolu ja ettevõtete kogukohustuste vahelise seose uurimiseks võrreldi 946 ettevõtte kogukohustuste näitajaid kahe rühma lõikes. Analüüsi kaasati 624 täitemenetlusega ja 322 täitemenetluseta ettevõtet. Tulemused näitasid, et täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan oli 140 875 eurot, samas kui täitemenetluseta ettevõtetel oli vastav näitaja 71 396 eurot. Seega olid täitemenetlusega ettevõtete mediaankohustused ligikaudu 97% suuremad. Aritmeetilised keskmised olid seevastu suhteliselt sarnased, vastavalt 149 810 ja 157 982 eurot. Keskmise ja mediaani erinevus viitab kohustuste ebaühtlasele jaotusele mõlemas ettevõtete rühmas. Tulemused osutavad, et täitemenetlusega ettevõtetel on selles valimis üldjuhul suuremad kogukohustused, kuid tegemist on kirjeldava seosega, mis ei tõenda põhjuslikku mõju. Tulemused alljärgneval joonisel.




Joonis 4.4.4.: Kogukohustused täitemenetluse järgi.

Ülaltoodud jooniselt ilmneb erinevus täitemenetlusega ja täitemenetluseta ettevõtete kogukohustuste jaotuses. Täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan oli 140 875 eurot, mis on ligikaudu kaks korda suurem kui täitemenetluseta ettevõtetel (71 396 eurot). Samas olid mõlema rühma aritmeetilised keskmised suhteliselt sarnased.

See viitab sellele, et täitemenetlusega ettevõtete seas on tüüpiline kohustuste tase kõrgem, kuid mõlemas rühmas esineb ka väga suurte kohustustega ettevõtteid. Joonisel nähtavad üksikud punktid tähistavad tavapärasest jaotusest kaugemale jäävaid vaatlusi. Nende olemasolu kinnitab, et ettevõtete kohustuste suurus varieerub märkimisväärselt.

Tulemused viitavad seosele täitemenetluse olemasolu ja ettevõtte kogukohustuste suuruse vahel, kuid ei võimalda järeldada, et suuremad kohustused põhjustavad täitemenetluse algatamise. Joonisel kasutatud logaritmiline skaala võimaldab võrrelda väga erineva suurusega kohustusi. Seetõttu ei kao väiksemate kohustustega ettevõtete jaotus üksikute väga suurte väärtuste kõrval ära.

Täiendavalt analüüsiti täitemenetluse nõuete jäägi osakaalu ettevõtete kogukohustustest. Analüüs hõlmas 591 täitemenetlusega ettevõtet, kelle kogukohustused olid positiivsed. Tulemused näitasid, et nõuete jäägi mediaan moodustas kogukohustustest 1.47%, samas kui keskmine oli 89.46%. Märkimisväärne erinevus keskmise ja mediaani vahel viitab üksikutele väga suurte suhtarvudega juhtumitele, mis mõjutavad keskmist oluliselt.

Erilist tähelepanu väärib asjaolu, et 35 ettevõttel ületas täitemenetluse nõuete jääk ettevõtte kogukohustusi. See võib viidata olulisele võlakoormusele, kuid võib olla seotud ka andmete erineva arvestusliku ulatuse või võrdlusperioodiga. Seetõttu vajavad sellised juhtumid täiendavat kontrollimist.

Täitemenetluse nõuete jäägi ja ettevõtete raamatupidamislike kogukohustuste võrdlemisel ilmnes märkimisväärseid erinevusi. 591 positiivsete kogukohustustega ettevõttest 35 ettevõttel ületas täitemenetluse nõuete jääk raamatupidamislikke kogukohustusi. Üksikutel juhtudel olid erinevused väga suured, näiteks ulatus nõuete jääk ettevõtte kogukohustustest üle saja korra suuremaks.

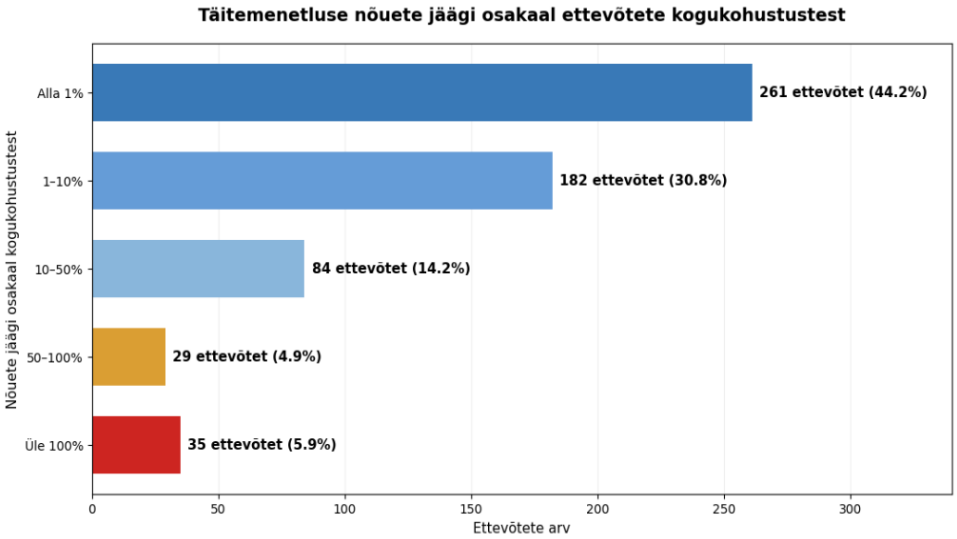
Sellised lahknevused viitavad sellele, et raamatupidamislikes aruannetes kajastatud kogukohustused ei pruugi kõigil juhtudel anda täielikku ülevaadet ettevõtte tegelikust võlakoormusest. Täitemenetluse andmed pakuvad seetõttu olulist täiendavat infot ettevõtete finantsseisundi hindamisel.

Täiendava analüüsi käigus võrreldi täitemenetluse nõuete jäägi osakaalu ettevõtete raamatupidamislikes kogukohustustes. Analüüs hõlmas 591 ettevõtet, kelle kogukohustused olid positiivsed.

Tulemustest selgus, et 261 ettevõttel (44.2%) moodustas täitemenetluse nõuete jääk alla 1% kogukohustustest ning 182 ettevõttel (30.8%) jäi see vahemikku 1–10%. Samas oli 63 ettevõttel ehk 10.7%-l nõuete jääk vähemalt pool raamatupidamislikest kogukohustustest. Neist 35 ettevõttel (5.9%) ületas täitemenetluse nõuete jääk kogukohustuste kogusummat.

Tulemused osutavad, et osa ettevõtete puhul on täitemenetluse andmetes kajastuvad nõuded raamatupidamislike kogukohustustega võrreldes märkimisväärselt suured. See tõstatab küsimuse majandusaasta aruannetes kajastatud kohustuste ja täitemenetluse andmete kooskõla kohta ning näitab,

et ettevõtete finantsseisundi hindamisel on oluline kasutada erinevaid andmeallikaid. Alljärgneval joonisel on toodud täitemenetluse nõuete jäägi osakaal ettevõtete kogukohustustes.




Joonis 4.4.5.: Täitemenetluse jääk kogukohustustes.

Ülaltoodud joonisel on esitatud täitemenetluse nõuete jäägi osakaal ettevõtete raamatupidamislikest kogukohustustest. Tulemustest nähtub, et 75% analüüsitud ettevõtetest moodustas täitemenetluse nõuete jääk vähem kui 10% kogukohustustest. Samas oli 63 ettevõttel (10.7%) nõuete jääk vähemalt poole kogukohustuste suurusest. Eriti tähelepanuväärne on, et 35 ettevõttel (5.9%) ületas täitemenetluse nõuete jääk raamatupidamislikke kogukohustusi.

Viimane tulemus viitab võimalikule lahknevusele ettevõtete aruannetes kajastatud kohustuste ja täitemenetluse andmetes kajastuvate nõuete vahel. See näitab, et üksnes majandusaasta aruannetele tuginedes ei pruugi alati saada ettevõtte võlakoormusest täielikku ülevaadet. Täitemenetluse andmete kaasamine võimaldab seetõttu ettevõtete finantsseisundit mitmekülgsemalt hinnata.

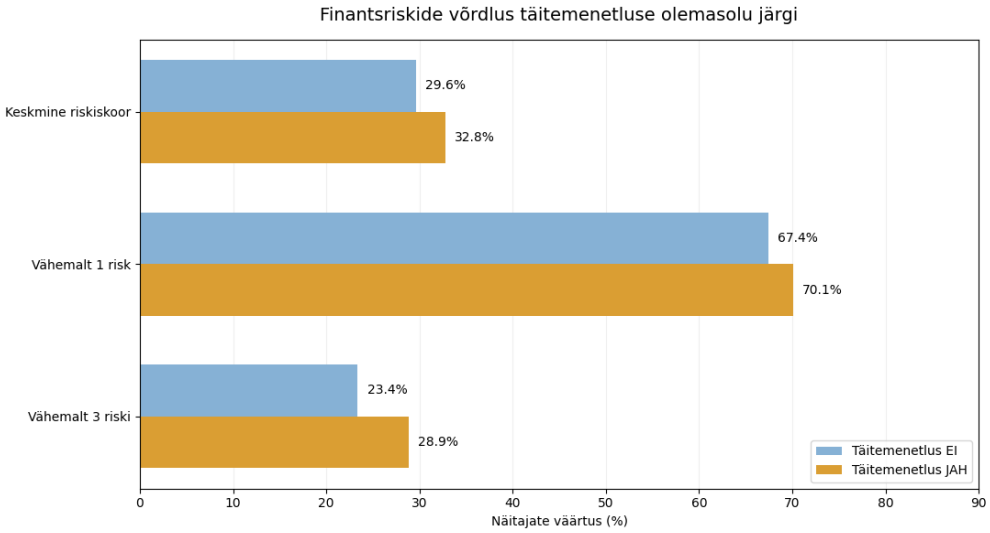
Joonise juures tasub rõhutada just 35 ettevõtet, kelle täitemenetluse nõuete jääk ületas aruannetes kajastatud kogukohustusi. See on oluline näitaja analüüsimaks ja leidmaks latentset maksejõuetust.

Täitemenetluse olemasolu ja ettevõtete finantsriskide vahelise seose hindamiseks võrreldi kahe ettevõtete rühma viiel finantsnäitajal põhinevaid riskiskoore. Analüüsi kaasati 468 ettevõtet, kelle kohta olid olemas kõik viis riskiskoori arvutamiseks vajalikku suhtarvu. Neist 284 ettevõttel oli täitemenetlus ning 184 ettevõttel see puudus.

Tulemused näitasid, et täitemenetlusega ettevõtete keskmine riskiskoor oli 1.64, samas kui täitemenetluseta ettevõtetel oli see 1,48. Vähemalt kolme samaaegse finantsriskiga ettevõtete osakaal oli täitemenetlusega rühmas 28.87% ning täitemenetluseta rühmas 23.37%. Vähemalt ühe finantsriskiga ettevõtete osakaal oli rühmades vastavalt 70.07% ja 67.39%.

Tulemused viitavad mõnevõrra suuremale finantsriskide kuhjumisele täitemenetlusega ettevõtete seas. Samas olid erinevused suhteliselt mõõdukad, mistõttu ei saa täitemenetluse olemasolu põhjal üksi

järeldada ettevõtte finantsseisundi halvenemist. Tulemused alltoodud joonisel.




Joonis 4.4.6.: Finantsriskide ja täitemenetluse seos.

Ülaltoodud joonisel on võrreldud täitemenetlusega ja täitemenetluseta ettevõtete finantsriskide taset viie finantssuhtarvu põhjal moodustatud koondindeksi alusel (viie finantssuhtarvu koondindeks on defineeritud eelmises alapeatükis). Tulemused näitavad, et täitemenetlusega ettevõtete keskmine riskiskoor oli mõnevõrra kõrgem (1.64) kui täitemenetluseta ettevõtetel (1.48). Samuti oli vähemalt kolme samaaegse finantsriskiga ettevõtete osakaal täitemenetlusega rühmas suurem, vastavalt 28.9% ja 23.4%.

Vähemalt ühe finantsriskiga ettevõtete osakaal oli mõlemas rühmas suhteliselt sarnane, ulatudes täitemenetlusega ettevõtetel 70.1%-ni ja täitemenetluseta ettevõtetel 67.4%-ni. Seega ilmneb täitemenetlusega ettevõtete seas mõnevõrra suurem mitme finantsriski samaaegne esinemine, kuid erinevused ei ole väga suured. Tulemused viitavad seosele täitemenetluse olemasolu ja finantsriskide kuhjumise vahel, kuid ei tõenda põhjuslikku seost.

***Vahejäreldused***

Rävala pst 8 ettevõtete täitemenetluste andmete analüüs tõi esile mitmeid huvitavaid asjaolusid ettevõtete võlgnevuste ja finantsseisundi kohta. Analüüsitud andmestik sisaldas 1261 ettevõtet, kellest 666 ettevõttel (52.8%) oli vähemalt üks täitemenetlus. Ülejäänud 595 ettevõttel (47.2%) täitemenetlusi ei esinenud.

Täitemenetluste arv ettevõtete lõikes oli väga erinev. Enamikul menetlusega ettevõtetest oli üks või kaks täitemenetlust, kuid esines ka üksikuid erakordselt suure menetluste arvuga juhtumeid. Kõige äärmuslikumal juhul oli ühel ettevõttel 1291 täitemenetlust ning kahel ettevõttel ületas menetluste arv 200. See näitab, et ettevõtete võlgnevustega seotud olukorrad on väga erineva ulatuse ja intensiivsusega.

Täitemenetluse nõuete kogusumma oli 13.33 miljonit eurot ning nõuete kogujääk 12.63 miljonit eurot.

Seega oli nõuete jääk võrreldes esialgse nõuete summaga vähenenud ligikaudu 698 951 euro võrra ehk 5.24%. Samas ei olnud 474 ettevõtte puhul nõuete summa ja jäägi vahel muutust, 191 ettevõttel olid nõuded vähenenud ning ühel ettevõttel oli jääk esialgsest nõuete summast suurem.

Ettevõtete majandusandmete ühendamisel leiti 1261 ettevõttest 946 ettevõtte kohta finantsandmed (finantsandmed otsiti aruandluslüngaga probleemsete ettevõtete hulgast tagamaks mitme latentse maksejõuetuse riskitunnuse kattuvust). Nende ettevõtete kogukohustuste võrdlus näitas, et täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan oli 140 875 eurot, täitemenetluseta ettevõtetel aga 71 396 eurot. Erinevus viitab sellele, et täitemenetlusega ettevõtetel oli tüüpiline kogukohustuste tase kõrgem. Samas olid rühmade keskmised kogukohustused suhteliselt sarnased, mis osutab kohustuste ebaühtlasele jaotusele.

Täiendavalt võrreldi täitemenetluse nõuete jääki ettevõtete raamatupidamislike kogukohustustega. Analüüs hõlmas 591 positiivsete kogukohustustega täitemenetlusega ettevõtet. Selgus, et 261 ettevõttel (44.2%) moodustas täitemenetluse nõuete jääk alla 1% kogukohustustest ning 182 ettevõttel (30.8%) jäi see vahemikku 1–10%. Samas oli 63 ettevõttel (10.7%) nõuete jääk vähemalt pool kogukohustustest ning 35 ettevõttel (5.9%) ületas täitemenetluse nõuete jääk raamatupidamislikke kogukohustusi. See viitab võimalikule lahknevusele aruannetes kajastatud kohustuste ja täitemenetluse andmetes kajastuvate nõuete vahel. Selline erinevus võib olla seotud ka andmete erineva arvestusliku ulatuse või võrdlusperioodiga.

Viimases analüüsietapis võrreldi täitemenetlusega ja täitemenetluseta ettevõtete finantsriske viie finantssuhtarvu põhjal moodustatud koondindeksi abil. Võrdlusesse kaasati 468 ettevõtet, kelle kohta olid olemas kõik vajalikud finantsnäitajad. Täitemenetlusega ettevõtete keskmine riskiskoor oli 1.64, täitemenetluseta ettevõtetel 1.48. Vähemalt kolme samaaegse finantsriskiga ettevõtete osakaal oli vastavalt 28.9% ja 23.4%. Vähemalt ühe finantsriskiga ettevõtete osakaal oli mõlemas rühmas sarnane, vastavalt 70.1% ja 67.4%.

Kokkuvõttes näitavad tulemused, et täitemenetlusega ettevõtetel esines mõnevõrra rohkem samaaegseid finantsriske ning nende kogukohustuste mediaan oli suurem. Samas ei olnud finantsriskide erinevused kahe rühma vahel väga suured. Eriti tähelepanuväärne oli täitemenetluse nõuete jäägi ja raamatupidamislike kogukohustuste lahknevus osal ettevõtetest. See kinnitab, et ettevõtete finantsseisundi hindamisel ei pruugi üksnes majandusaasta aruannetes kajastatud andmetest piisata ning täitemenetluse andmed pakuvad olulist täiendavat teavet.

## 4.5. Maksudünaamika mudelite reaaleluline esinemine

Maksudünaamika mudelite esinemist saab reaaleluliste andmete peal testida kasutades Maksu- ja Tolliameti poolt avaldatavaid maksuvõlgade igapäevaseid andmeid.

Käesoleva materjali koostamisel on kasutatud perioodi 31. juulist – 12. oktoobrini 2026.a. Maksuvõlad võeti selle perioodi jooksul välja kuuel eraldiseisval päeval. Alljärgnevas tabelis on toodud, kui palju oli maksuvõlglasi ühel või teisel nimetatud päevadest.

| | 31. juuli | 15. aug | 31. aug | 15. sept | 30. sept | 12. okt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ettevõtteid | 18 467 | 19 625 | 18 599 | 19 992 | 18 847 | 18 117 |

Tabel 4.5.1.: Maksuvõlglaste arv toodud kuupäevadel.

Ülaltoodud tabelist nähtub, et ettevõtetest maksuvõlglaste arv kõigub igapäevaselt. Antud juhul on illustratsiooniks toodud kuus kuupäeva, kuid maksuvõlglaste arv on igapäevases muutumises. Teatud osas ettevõtete hulgas on see normaalne nähtus, käibevahenditega on tugevas konkurentsis kriitiline ja peale deklaratsioonide esitamist võetakse maksuvõlg üles. Läheb teatud päevad enne, kui võlgnevus on jälle makstud. Vahetevahel on vaja tegeleda maksuvõla ajatamisega ning ka tasumine on paljudel ettevõtetel sageli raske. Kuid kõik see on normaalse ettevõtlusega kaasaskäiv nähtus.

Probleemne on olukord siis, kui ettevõttel on maksuvõlg ja see ei muutu. Ei lähe suuremaks (ei esitata deklaratsioone), kuid ei lähe ka väiksemaks (ei maksta üldse mitte midagi). Järelikult on võlgnevus olemas ja puudub ka menetlus. Ehk siis viited latentsele maksejõuetusele.

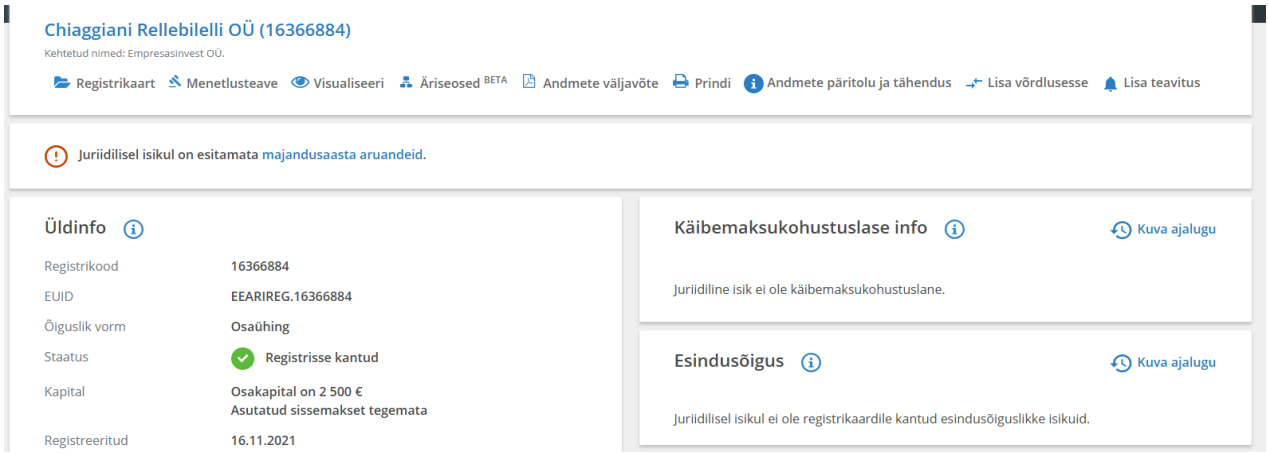
Käesolevas analüüsis otsiti ülaltoodud tabelis toodud kuupäevadel maksuvõlglaste tabelist selliseid ettevõtteid, mille maksuvõlg ei muutu. Kuna vahest on sellistel ettevõtetel ikka minimaalseid kõikumisi, siis pandi lubatud kõikumispiiriks 10% (vajadusel on antud metoodikat kasutades võimalik seda kõikumisruumi vähendada).

Leiti, et 10 263 ettevõtet, millel maksuvõlg üle antud perioodi (antud juhul tabelis toodud kuupäevade osas) sisuliselt ei muutunud. Nende ettevõtete kohta saab väita, et neil on arvestatav latentse maksejõuetuse risk, mis maksuvõla osas on juba tõendamist leidnud (on staatiline maksuvõlg ja seda ei menetleta).

Oluline on tähelepanu juhtida, et tabelis toodud kuupäevi vaadates on latentse maksejõuetuse riskiga ettevõtteid üle poole maksuvõlaga ettevõtetest. Teatud juhtudel (peale maksudeklaratsioonide esitamise päevi) on maksuvõlaga tettevõtete arv mitme tuhande ettevõtte võrra suurem (latentse maksejõuetuse riskiga maksuvõlglaste arv ei muutu), sellisel juhul on maksejõuetusriskis ettevõtete arv pisut alla 50%. Seega üldistades ja jättes välja dünaamikat, võib öelda, et latentse maksejõuetuse riskiga ettevõtteid on maksuvõlglaste hulgas umbes 50%. See on väga suur osakaal.

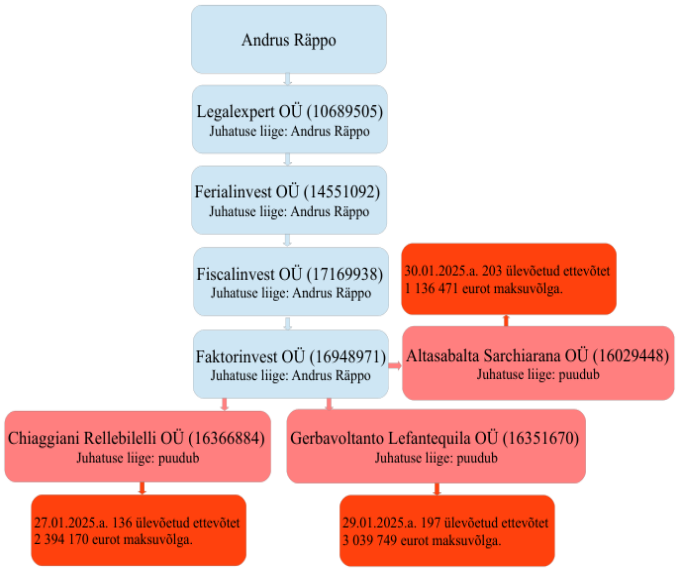
## 4.6. Esindusõigusliku isiku puudumise reaalne esinemine

Äriühingule on ette nähtud esindusõiguslik isik, kes esindab vastavat ettevõtet, kelle poole saab pöörduda probleemide korral. Eelduslikult ei ole ettevõtluskeskkond mõeldud nii, et ettevõte eksisteerib, kuid sellel ei ole ühtegi isikut, kes selle ettevõtte eest vastutab. Eestis on käesoleva materjali koostamise hetkel 2772 sellist osaühingut, kus puudub esindusõiguslik isik. See näeb välja, nagu toodud alljärgneval joonisel.



4.6.1.: Puuduva esindusõigusliku isikuga ettevõte.

Ülaltoodud ettevõte ei ole passiivne, näites ostis see 27.01.2025.a. 136 ettevõtet, kuid peale tehingut pole ettevõttel esindusõiguslikku isikut. 136 ettevõte omanikettevõte ei saa olla tegevusvõimetu "keha". Illustratsioon toodud alljärgneval joonisel.



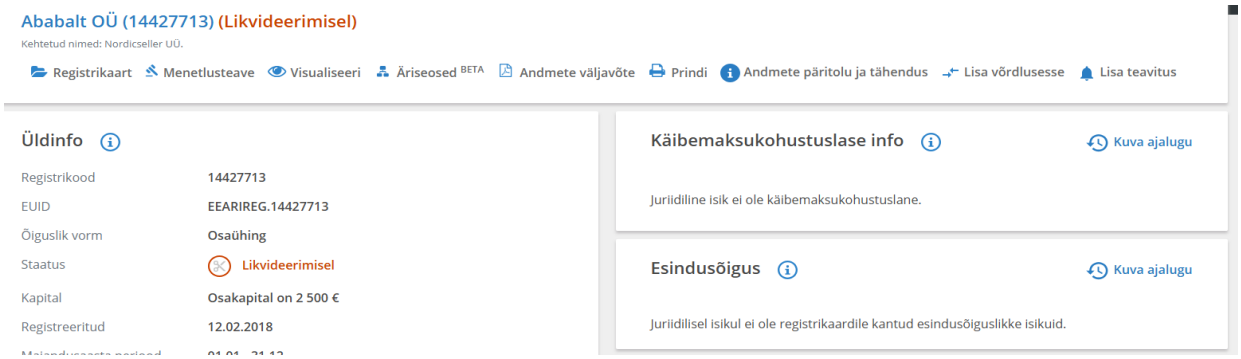
Joonis 4.6.2.: Chiaggiani Rellebilelli OÜ kuulumine struktuuri.

Esindusõigusliku isiku puudumine ei puuduta mitte ainult registrisse kantud ettevõtteid, vaid ka näiteks likvideerimisel olevaid. Eestis on käesoleva materjali koostamise hetkel 217 osaühingut, mis on

likvideerimisel, kuid millel ei ole registrikaardile kantud esindusõiguslikku isikut. Samas likvideerimisel olevas ettevõttes peab olema likvideerija ja ta peab olema registrikaardile kantud.

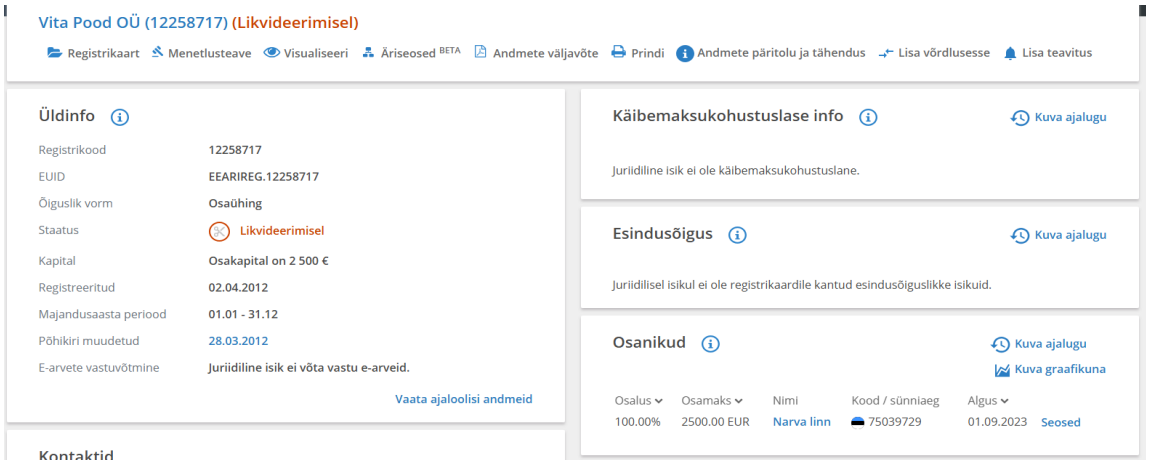
Mõned näited nende 217-st likvideerimisel olevast, kuid ilma likvideerijata osaühingutest:
Ababalt OÜ (14427713)
ASHTANGA KUNDALINI OÜ (12934966)
CarRental Europe OÜ (12562039)
Tuukri 24 OÜ (12200388)
Vita Pood OÜ (12258717)

Alljärgneval joonisel on toodud, kuidas näeb välja ilma likvideerijata likvideerimisel olev osaühing. Seadusest tulenevalt peab keegi täitma likvideerija kohustusi, kuid kirjeldatud juhtudel seda ei tehta ega saagi teha.



4.6.3.: Likvideerimine ilma likvideerijata.

Ilma esindusõigusliku isikuta registrisse kantud ettevõtted ei ole korrektsed, need on probleemiks ettevõtluskeskkonnale ja soodustavad seadusvastast käitumist. Ilma likvideerijata likvideerimisel olevad ettevõtted on veel suuremaks probleemiks, sest likvideerimismenetluses peab olema võlausaldajatel võimalus esitada nõudeid – kuid kellele esitad sa nõudeid, kui ei ole kedagi neid vastu võtmas. Selline olukord soodustab üheselt latentset maksejõuetust. Oluline on ka see, et probleem ei ole kuidagi "kuritegeliku maailma" keskne, vaid puudutab ka näiteks avalikku sektorit, nagu näha alljärgneval joonisel.



4.6.4.: Likvideerimine ilma likvideerijata avalikus sektoris.

Ülaltoodud joonisel kujutatud Vita Pood OÜ on Narva linnale kuuluv pood. Narva linn on avaliku sektori üks osa, mitte õigusnorme mittemõistev juhuslik "kätt prooviv" ettevõtja. Ettevõtte viimane majandusaasta aruanne (viimane avalik info ettevõtte seisu kohta) on esitatud aastal 2013. Alljärgneval joonisel on toodud Vita Pood OÜ-le tehtud määrused äriregistri andmetel.

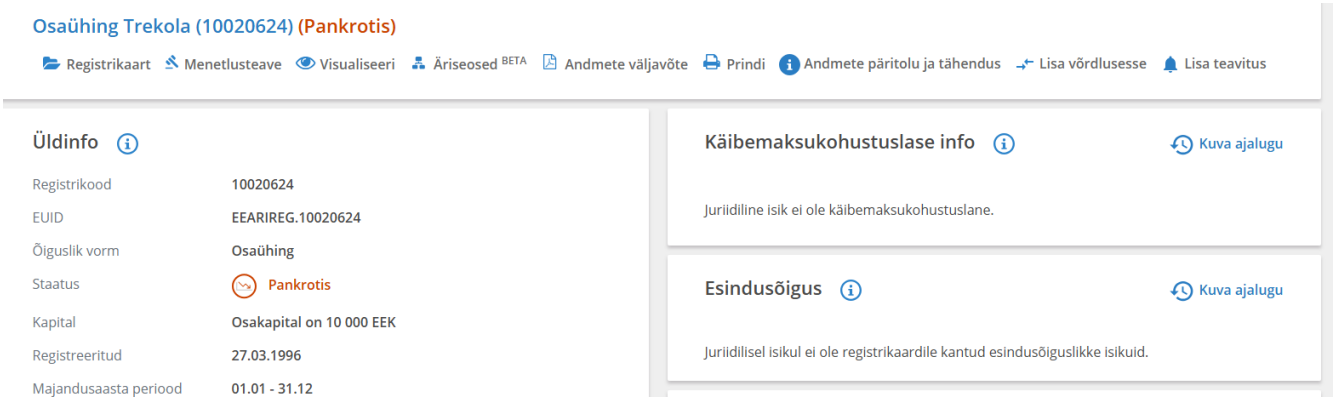
**Tehtud määrused**

| Määruse number | Määruse liik | Määruse kuupäev | Määruse olek | Jõustumise kuupäev või määruse lisatähtaeg |
|---|---|---|---|---|
| Ä 40033856 / M2 | Kustutamishoiatuse avaldamine Ametlikes Teadaannetes | 05.07.2022 | Jõustunud (05.07.2022) | |
| Ä 40033856 / M1 | Hoiatusmäärus registrist kustutamiseks: majandusaasta aruanne esitamata | 28.12.2021 | Jõustunud (28.12.2021) | Lisatähtaeg 28.06.2022 |

4.6.5.: Vita Pood OÜ-le tehtud määrused.

Ülaltoodud joonisel tehtud määrustest nähtub, et Vita Pood OÜ on saanud 28.12.2021.a. hoiatusmääruse registrist kustutamiseks majandusaasta aruande esitamata jätmise tõttu ja 05.07.2022.a. kustutamishoiatuse, kuid tänaseni ei ole esitatud ei majandusaasta aruannet, nagu ka ei ole ettevõtet registrist kustutatud. Kustutamishoiatusest on käesoleva materjali koostamise hetkel möödunud üle nelja aasta. Siinkohal toodud näide tekitab mitmeid küsimusi, muuhulgas, et kuidas selline asi saab registris aset leida (kustutamishoiatus ei realiseeru kustutamisega), kuidas sellise olukorra saab korraldada avalik sektor (Narva linn) jms. Ehk siis, kui avalik sektor näitab sellist eeskuju, kuidas on võimalik ettevõtetelt paremat käitumist oodata. Ja just sellised kohad ärimaastikul on latentse maksejõuetuse allikaks (millegi alusel ei saa väita, et pood kellelegi üldse võlgu ei jäänud).

Probleem, et ei ole esindusõiguslikku isikut, võib puudutada ka pankrotis olevat ettevõtet. Alltoodud joonisel näidatud olukord, kus pankrotis oleval ettevõttel puudub pankrotihaldur.



4.6.6.: Pankrotis olev ettevõte, kuid puudub pankrotihaldur.

Tulenevalt seadusest ei saa olla tegemist olukorraga, kus ettevõte on pankrotis, kuid ettevõttel ei ole pankrotihaldurit. Ei ole ka ühtegi teist esindusõiguslikku isikut. Kes viib läbi menetlust, kes vastab võlausaldajate järelpärimistele?

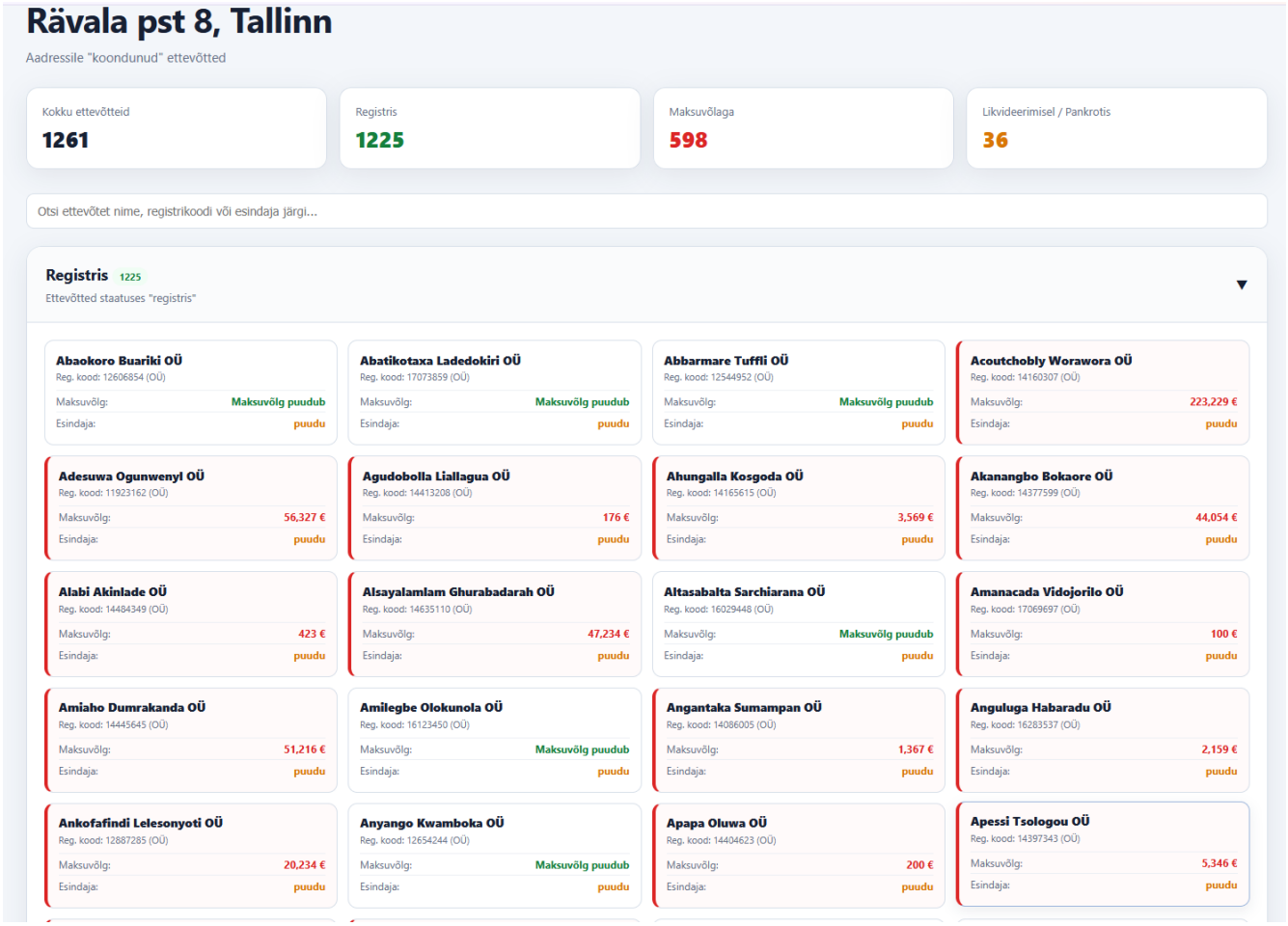
Ülal on toodud välja mõned näited väga paljudest reaalelulistest olukordadest, mis ei tohiks ega saaks teoreetiliselt eksisteerida, kuid ometi eksisteerivad. Sellised näited ei muuda Eesti ettevõtluskeskkonda

paremaks, vaid vastupidi. Muuhulgas on need olukorrad otseselt latentset maksejõuetust tekitavateks ja seda soodustavateks asjaoludeks. 2772 esindusõigusliku isikuta osaühingut, nendest 217 likvideerimisel olevat ilma likvideerijata osaühingut ei ole väike "ääreprobleem" majandusruumis või "tehniline viperus", see on suur ja sisuline puudujääk. Sellest puudujäägist, kui on soov hoida toimivat majanduskeskkonda, ei saa mööda vaadata.

## 4.7. Ettevõtlusasukohtade kontsentratsioon reaalses majandusruumis

Latentse maksejõuetuse seisukohalt on oluliseks probleemindikaatoriks asjaolu, et nn. “firmamatjale” antavad ettevõtted koondatakse teatud aadressidele (aadresside jälgimine on seega üheks indikaatoriks selles osas, et leida latentset maksejõuetust peitvad ettevõtted).

Käesolevas materjalis on arvestatavat analüütilist tähelepanu pööratud Rävala pst. 8, Tallinn koondunud ettevõtetele, sest muudest asjaoludest tulenevalt on põhjust eeldada, et sellele aadressile koondunud ettevõtted peidavad endas olulisel määral latentset maksejõuetust. Alljärgneval joonisel on toodud väljavõte nimetatud aadressi ettevõtetest.



Joonis 4.7.1.: Rävala pst. 8 koondunud ettevõtted.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et aadressile on koondunud 1261 ettevõtet, millest maksuvõlaga on 598 ettevõtet, likvideerimisel või pankrotis on 36 ettevõtet (joonisele on nimeliselt mahtunud väike osa ettevõtetest). Enamikel neist ettevõtetest puudub esindusõiguslik isik.

Metoodiliselt, kui on teada, et mõnel konkreetsel aadressil paiknevad ettevõtted on suure tõenäosusega probleemsed ja arvestataval määral latentset maksejõuetust sisaldavad, siis selle aadressi kõigi ettevõtete edasine analüüs võib aidata latentset maksejõuetust tuvastada.

Ettevõtete kontsentratsioonasukohtasid esineb Eesti majandusruumis rohkelt, alljärgnevas tabelis toodud mõned näited rohkemate ettevõtetega aadressidest.

| Registreerimisaadress | Registreeritud ettevõtete arv |
|---|---|
| Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa, Sepapaja tn 6 | 5035 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Ahtri tn 12 | 2525 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Narva mnt 5 | 2502 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Tornimäe tn 5 | 2185 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Tartu mnt 67/1-13b | 1609 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Rävala pst 8 | 1261 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Sakala tn 7-2 | 1185 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Vesivärava tn 50-201 | 890 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Viru väljak 2 | 739 |
| Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa, Lõõtsa tn 5 | 714 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Vesivärava tn 50-301 | 683 |
| Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Tornimäe tn 3 // 5 // 7 | 657 |
| Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Rännaku pst 12 | 618 |

Tabel 4.7.1.: Ettevõtete koondumine teatud aadressidele.

Ülaltoodud tabelis on näited aadressidest, kus käesoleva materjali koostamise hetkega on olnud koondunud suurem arv ettevõtteid. Suure arvu ettevõtete koondumine ei tähenda automaatselt, et sellega luuakse latentset maksejõuetust, kuid üheks põhjuseks ettevõtete koondumisel teatud aadressidele on sageli just nn. “firmamatjate” teenused (ettevõte võetakse üle ja registreeritakse ka siis teatud aadressile). Seega on rohkemaid ettevõtteid koondavatel aadressidel suurem tõenäosus selleks, et sealt võib leida latentset maksejõuetust peitvaid ettevõtteid.

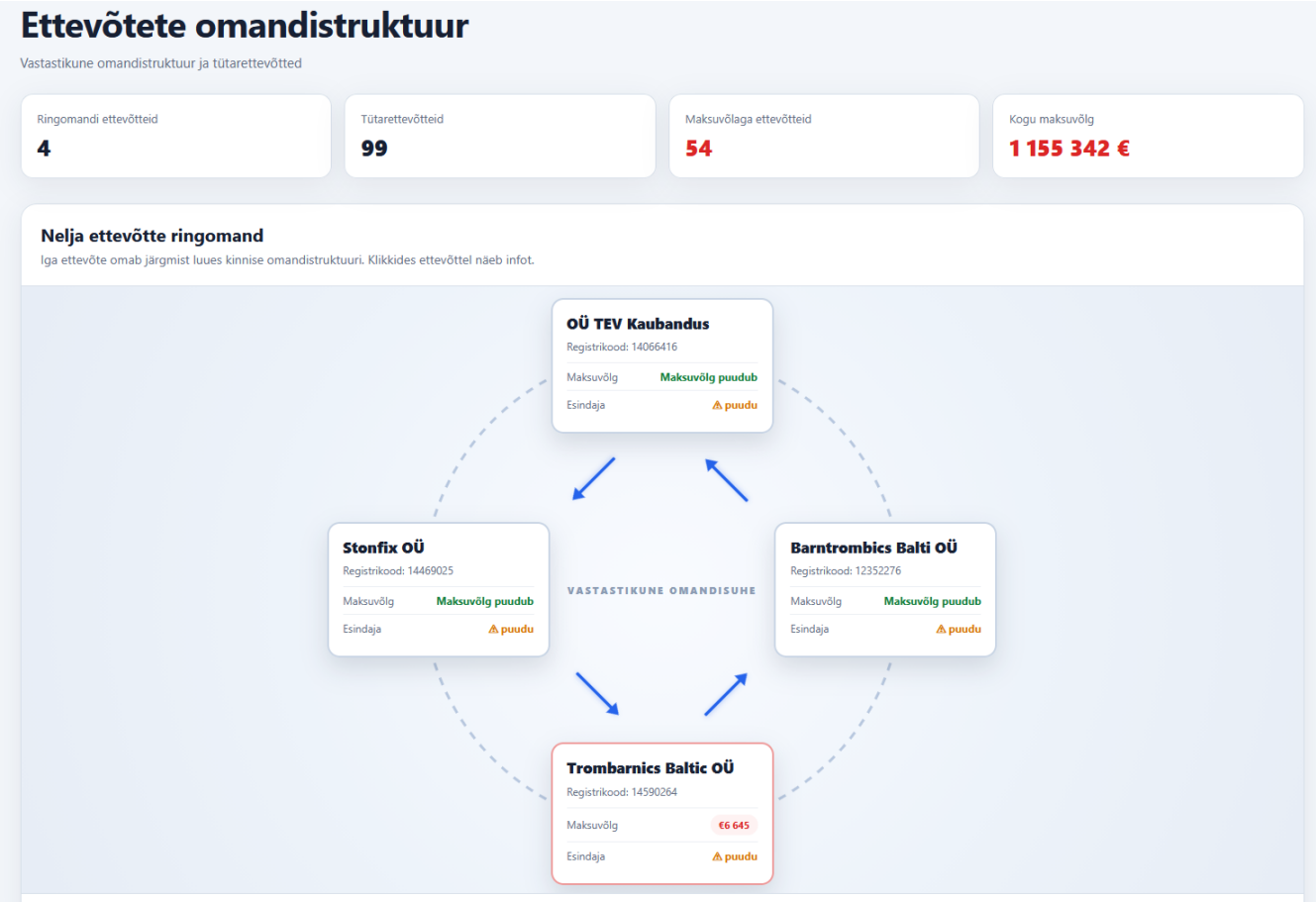
## 4.8. Probleemisikute tegevus praktikas

Probleemisikute tegevuse empiirilist käsitlust hetkel käesolevale materjalile lisatud ei ole.

## 4.9. Ülevõtmistehingute struktuuride esinemine praktikas

Reaalses majanduses esineb väga mitmeid erinevaid ettevõtluse omandi- ja tehingustruktuure, mis soodustavad latentse maksejõuetuse teket ja panevad võlausaldajaid raskendatud olukorda oma nõuete rahuldamisel.

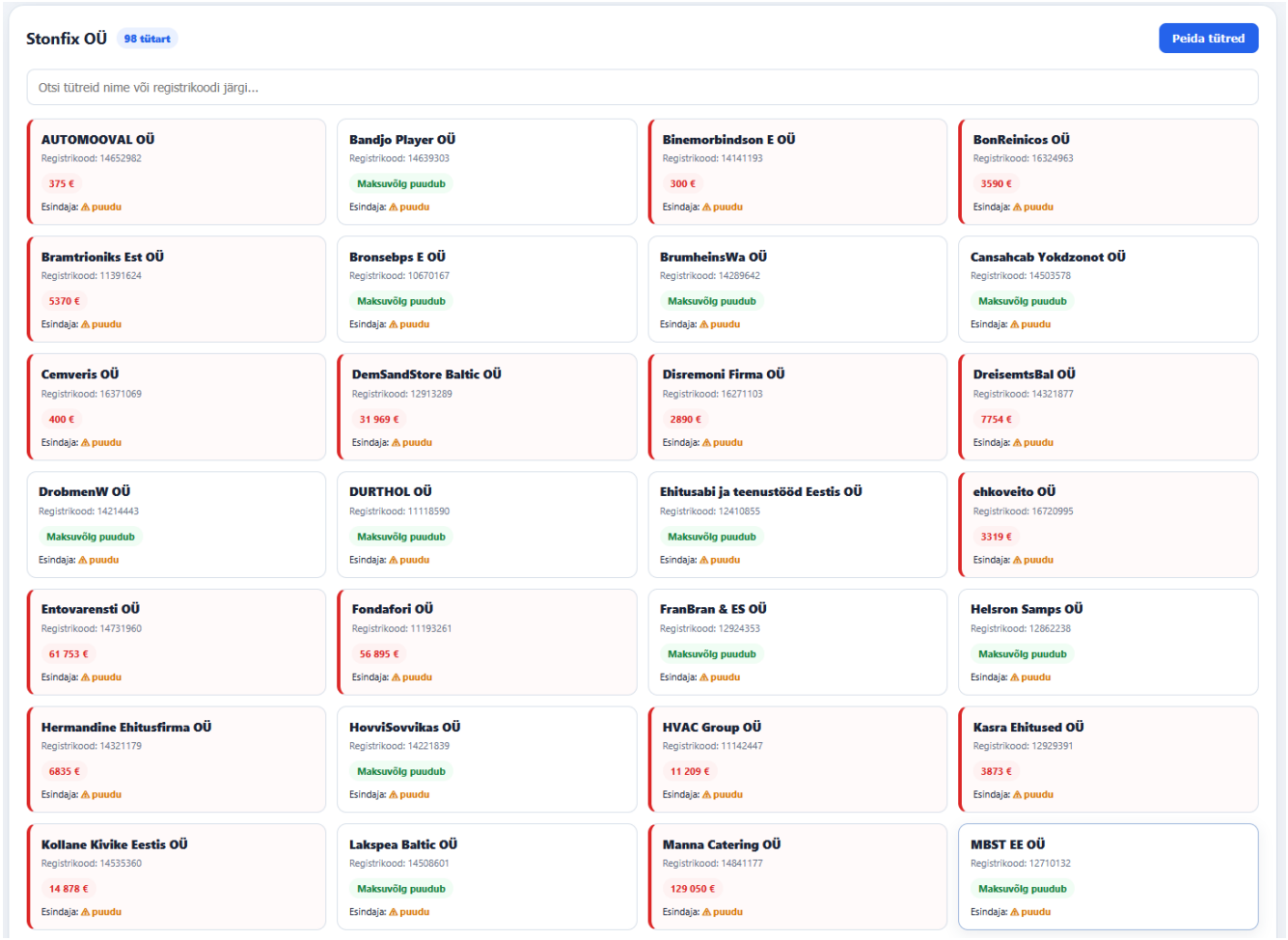
Üks võimalik latentset maksejõuetust soosiv omandistruktuur on nn. ringomand, kus ettevõtted kuuluvad teineteisele, lõplikku kasusaajat tavapärases mõistes (s.t. et kusagil on füüsiline isik, kellele lõpuks midagi kuulub) ei eksisteeri. Üks reaalne näide on toodud alljärgneval joonisel.



Joonis 4.9.1.: Ringomand nelja ettevõtte vahel.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et neli osaühingut on vastastikuses ringomandis. Trombarnics Baltic OÜ omanikuks on Stonfix OÜ. Stonfix OÜ omanikuks on OÜ TEV Kaubandus. OÜ TEV Kaubandus omanikuks on Barntrombics Balti OÜ (varasemad nimed: Kvalitet Bygg OÜ; Bygg Kvalitet OÜ; RIPPLAED OÜ). Barntrombics Balti OÜ omanikuks on Trombanics Baltic OÜ (varasemad nimed: RK Bygg OÜ; Renevec UÜ). Kõigil neil neljal ettevõttel puudub lisaks lõplikule kasusaajale ka esindusõiguslik isik. Seega, kui on vajadust pöörduda mõne nimetatud ettevõtte poole, siis ei ole kellegi poole pöörduda, ükski füüsiline isik ei vastuta nende ettevõtete aruandluse või muud liiki tegevuse eest.

Sellega ülaltoodud ettevõtlusstruktuuri probleemid ei piirdu. Ühel neist neljast ringomandisse kuuluvast ettevõttest, Stonfix OÜ-l on 98 tütarettevõtet, millest valik on toodud alljärgneval joonisel.



Joonis 4.9.2.: Stonfix OÜ türarfirmade näide.

Ülaltoodud joonisel on joonise piiratud mahu tõttu esitatud vaid osa Stonfix OÜ tütarettevõtetest, kuid joonsiselt on näha, et enamikel neist puudub esindusõiguslik isik, paljudel on maksuvõlg (ja arvatavasti ka muid kohustusi – maksuvõlg ilma muude kohustusteta on pigem vähem esinev olukord). Seega ei ole nelja ettevõtte ringomand (ja esindusisiku puudumine neis ettevõtetes) blokeerinud juurdepääsu vaid neis neljas ettevõttes toimuvasse, vaid on sisuliselt blokeerinud juurdepääsu/menetlusvõime kogu struktuuris (ka tütarettevõtted) paiknevate ettevõtete osas. Riigi seisukohalt vaadates on oluline, et struktuuri kuuluvad ettevõtted kannavad endas ligi 1.2 miljonit eurot (latentset) maksuvõlga.

Ülaltoodud struktuur on näide ühest lahendusest, kuidas ettevõtluskeskkonnas pakutavate "firmamatmise" teenustega luuakse latentset maksejõuetust, kus võlausaldajad on nii teised ettevõtluskeskkonnas osalejad kui ka riik (maksuvõla kaudu).

Teine alternatiivne ja latentse maksejõuetuse seisukohalt vaadates vähemalt sama problemaatiline skeem on selline, et ühe tehinguga võetakse üle kümneid ja sadu ettevõtteid, neilt ülevõetud ettevõtetelt kaob valdavas enamuses esindusõiguslik isik, keed ettevõtted kannavad lisaks muudele kohustustele

maksuvõlga riigi ees ja ka neid ettevõtteid omandavad äriühingud kaotavad esindusõigusliku isiku. Allpool mõni näide.

27.01.2025 ostab Chiaggiani Rellebilelli OÜ (16366884) 136 ettevõtet, enamikel kaovad esindusõiguslikud isikud, ettevõtete nimed muudetakse.

29.01.2025 ostab Gerbavoltanto Lefantequila OÜ (16351670) 197 ettevõtet, enamikel kaovad esindusõiguslikud isikud, ettevõtete nimed muudetakse.

30.01.2025 ostab Altasabalta Sarchiarana OÜ (16029448) 203 ettevõtet, enamikel kaovad esindusõiguslikud isikud, ettevõtete nimed muudetakse.

Kolme peale võtsid kolm ettevõtet kolmel kuupäeval üle 536 osaühingut maksuvõlaga 6 570 390 eurot (lisaks on ülevõetud ettevõtetel arvatavasti muud võlgnevused), 502-l üle võetud 536-st ettevõttel puudub esindusõiguslik isik.

Kõigi kolme tehingut teinud ettevõtte omanikuks on Faktorinvest OÜ (16948971), mis tähendab, et need ei ole eraldiseisvad "massülevõtjad", vaid kuuluvad ühte struktuuri, kus toimub teatud ettevõtete süsteemne ülevõtmine ("firmamatmine"). Kõigil kolmel ettevõttel ("massülevõtjal") puudub ka endal esindusõiguslik isik.

Ülalkirjeldatud skeem ei ole tavapärane väärtuse loomisele suunatud ettevõtlus majandusruumis, ettevõtlusvabaduse realiseerimine, see on lahendus latentse maksejõuetuse tekitamiseks ja kahju loomiseks nii riigile kui ka teistele ettevõtjatele. Ülaltoodud kolme ettevõtte masstehingud on vaid osa sellest konkreetsest skeemist, skeem on ulatuslikum, see on vaid näide toimuvast. Lisaks ei ole see ainuke skeem, kus latentset maksejõuetust loovat "firmamatmist" läbi viiakse.

## 5. Sisendid latentse maksejõuetuse suuruse hindamiseks

Latentse maksejõuetuse analüüsis on oluline hinnata, kui suur on selle rahaline maht. Selle hinnangu saamiseks on võimalik aluseks võtta latentse maksejõuetuse riskiindikaatoritega tuvastatud ettevõtted ning nende ettevõtete puhul prognoosida/järeldada, millist latentset maksejõuetust nimetatud ettevõtted võivad endas peita.

Peamiseks sisendiks latentse maksejõuetuse rahalise mahu määramisel on riskiindikaatoritega tuvastatud ettevõtete bilansilised kohustused. Neid kohustusi üldjoontes ei maksta ja kuna on raskendatud nende sissenõudmine, siis need muutuvad latentseteks kohustusteks. Selliste ettevõtete peamiseks tunnusjooneks on ka asjaolu, et kohustused jäävad bilanssi ja varad viiakse välja, millest tulenevalt on sellised ettevõtted sisuliselt maksejõuetud ning nende kohustused moodustavad latentse maksejõuetuse.

Käesolevas peatükis näidatakse, et latentset maksejõuetust loovad kohustused pigem suurenevad ajas. See on asjaolu, mida tuleb latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamisel arvesse võtta. Kuna latentset maksejõuetust kandvate ettevõtete aruandlus ei ole sageli korrektne (majandusaasta aruanded on esitamata või täidetud ebakorrektselt), siis on oluline latentse maksejõuetuse hindamise hetkel olla suuteline varasema informatsiooni põhjal hindama tänast seisu. Sellele temaatikale on käesolevas materjalis aruandluslünga kontekstis pööratud olulist tähelepanu.

Käesolevas peatükis on maksejõuetute ettevõtete kohustusi ja nende kohustuste muutust analüüsitud erinevate valimite kaupa. Kasutatud on ka pankrotistunud ettevõtete statistikat. Pankrotistunud ettevõtted kannavad endas rahalist maksejõuetust, see ei ole latentne (kuna on menetluses), kuid lisab siinkohal asjakohast võrdlusmomenti analüütilise loogika tuvastamiseks.

Käesoleva materjali peatükis 6 on hinnatud latentse maksejõuetuse rahalist mahtu majandusruumis. Selleks on kasutatud mitmeid lähenemisi ja metoodilisi variatsioone, kuid selle hinnangu vundamendiks on latentse maksejõuetuse riskiindikaatoritega tuvastatud ettevõtetes paiknevate kohustuste suuruse määramine. Tulenevalt sellest on põhjalik analüütiline peatumine latentse maksejõuetuse riski kandvate ettevõtete bilansiliste kohustuste analüüsil põhjendatud.

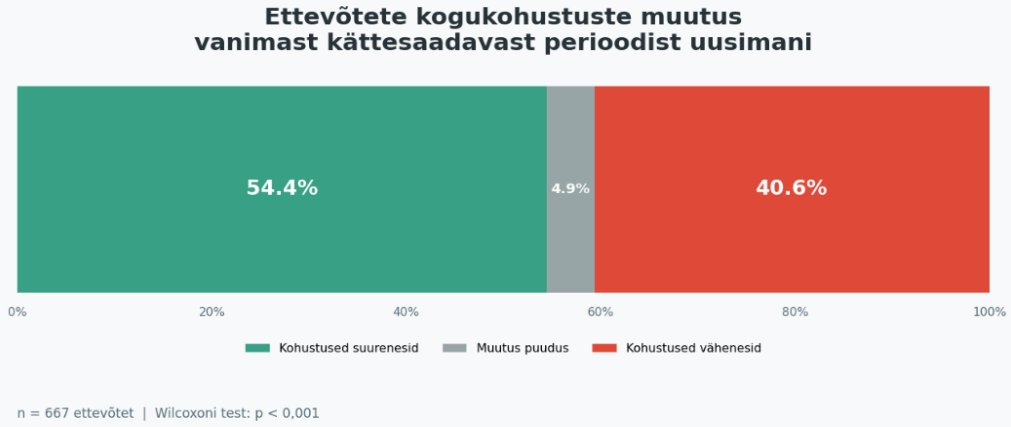
## 5.1. Kohustuste muutuse analüüs – esindusisikute puudumine

Viidi läbi analüüs nende ettevõtete bilansiliste kogukohustuste dünaamika ja mahu hindamiseks, millel puudub registrikaardil esindusõiguslik isik. Nagu eelnevalt käesolevas materjalis selgitatud, peidavad esindusõigusõiguslike isikuteta ettevõtted endas suurt latentse maksejõuetuse riski (kui ettevõttel on kohustused, kuid seda ettevõtet ei esinda mitte keegi, siis seda raha võlausaldajad üldiselt kätte ei saa; pigem on tegemist juba ka "ärakanditud" rahaliste vahenditega).

Äriregistris on käesoleva materjali koostamise hetkel 2772 osaühingut, millel puudub esindusõiguslik isik. Kõigi nende ettevõtete puhul otsiti selliseid, millel on esitatud majandusaasta aruandeid. Alguseks võeti kõige hilisem esitatud majandusaasta aruanne ja siis leiti, kas on olemas veel kaks varasemat. Analüüsivalimisse valiti ettevõtted, mille puhul oli valimisse võimalik saada kolm aruannet. Kolm aruannet oli vajalik selleks, et analüüsida kogukohustuste muutumise dünaamikat.

Selliseid puuduvate esindusõiguslike isikutega ettevõtteid, millel oli võimalik saada analüüsiks kolm majandusaasta aruannet, oli 849 tükki. Valimis esines 182 ettevõtet, millel olid kogukohustused 0 kõigil kolmel leitud aruandeaastal. Nullkohustustega kõigil kolmel aastal olevad ettevõtted jäeti analüüsist välja, kuna ei saa analüüsida kohustuste dünaamikat, kui kohustused puuduvad. Analüüsiks sobivaid ettevõtteid jäi 667 tükki.

Alljärneval joonisel on toodud analüüsitud ettevõtete kogukohustuste muutus kolme aasta jooksul.




Joonis 5.1.1.: Kogukohustuste muutus viimaste aruannete järgi.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et 54.4%-l juhtudest on kogukohustused viimastes aruannetes suurenenud ja 40.6%-l juhtudest vähenenud. Esmane analüüs viitab sellele, et vaadeldud ettevõtete kogukohustused on kolme järjestikuse kättesaadava aruandeperioodi jooksul üldiselt suurenenud. Keskmine kogukohustuste summa suurenes vanimalt vaadeldud perioodilt 77 013-lt hiliseimale perioodile 85 690-ni. Ka mediaan suurenes, vastavalt 12 325-lt 19 911-ni.

Ettevõtete tasandil suurenesid kogukohustused vanima ja hiliseima aasta vahel 363 ettevõttel ehk 54,4%-l valimist. Kohustused vähenesid 271 ettevõttel ehk 40,6%-l ning 33 ettevõttel (5,0%) muutust ei toimunud. Seega oli kohustuste suurenemine valimis sagedasem kui vähenemine, kuid erinevus ei

olnud väga suur.

Wilcoxoni paarisvalimi märgitest näitas, et hiliseima aasta kogukohustused olid statistiliselt oluliselt suuremad kui varaseima aasta kogukohustused ($W = 125\ 607$; $p < 0{,}001$). Tulemus jäi statistiliselt oluliseks ka pärast kohustuste logaritmilist teisendamist ($W = 118\ 395$; $p < 0{,}001$), mis viitab sellele, et järeldus ei tulene üksnes väga suurte ettevõtete mõjust. Wilcoxoni testi rank-biseriaalse korrelatsiooni väärtus oli 0,248, mis viitab mõõdukale positiivsele nihkele kõige hilisema aasta suunas.

Wilcoxoni märgitud astakute test on mitteparameetriline statistiline test, mida kasutatakse kahe seotud ehk paarisvaatluse võrdlemiseks (Rey & Neuhäuser, 2014; Rietveld & van Hout, 2017). Test hindab, kas kahe mõõtmise vahelised erinevused kalduvad süstemaatiliselt ühes suunas, kasutades erinevuste suuruse asemel nende astakuid. Käesolevas analüüsis võrreldakse sama 667 ettevõtte kogukohustusi vanimal ja hiliseimal kättesaadaval aruandeperioodil. Testi kasutamine on põhjendatud eelkõige seetõttu, et kohustuste jaotus on tugevalt asümmeetriline ja sisaldab suuri äärmuslikke väärtusi.

Kahe järjestikuse perioodi võrdlused andsid samasuunalise tulemuse: kohustused suurenesid statistiliselt oluliselt nii kõige vanemalt vahepealsele aastale ($p < 0{,}001$) kui ka vahepealselt aastalt kõige hilisemale aastale ($p < 0{,}001$). Nimetatud asjaolu toetab käsitlust, et tegemist ei ole üksnes vanima ja uusima perioodi vahelise juhusliku erinevusega.

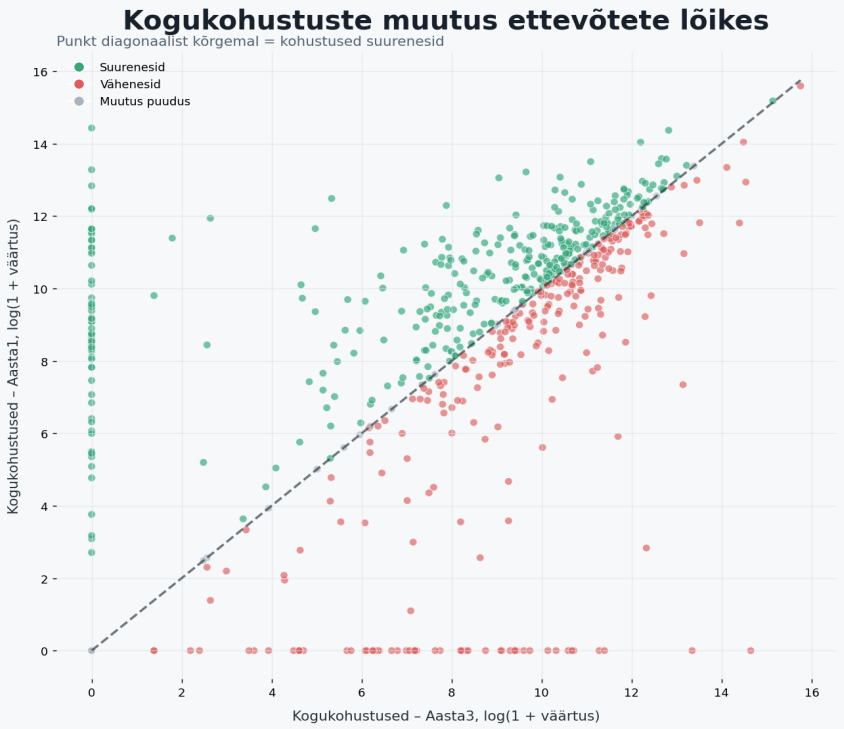
Samas ei toimunud kohustuste suurenemine kõikides ettevõtetes. 177 ettevõttel ehk 26,5%-l suurenesid kohustused mõlemal järjestikusel perioodil, samal ajal kui 98 ettevõttel ehk 14,7%-l vähenesid need mõlemal perioodil. Seetõttu võib esialgse järeldusena öelda, et kohustuste kasv on valimis üldiselt sagedasem ja statistiliselt põhjendatud nähtus, kuid ettevõtete vahel esineb märkimisväärne erinevus ning kohustuste vähenemist ei saa pidada haruldaseks nähtuseks.

Seega võib esialgselt väita, et vaadeldud ettevõtete kogukohustused on kõige hilisemal kättesaadavate aruandluse andmetega perioodil kõrgemad, kui kõige vanimal vaadeldud perioodil.

Oluline on rõhutada ka kogukohustuste pideva suurenemise ja pideva vähenemise momenti:
- pidev suurenemine: 177 / 667 = 26,5%;
- pidev vähenemine: 98 / 667 = 14,7%;
- ülejäänud: 58,8% on kas kõikuv või mingi muu muster.

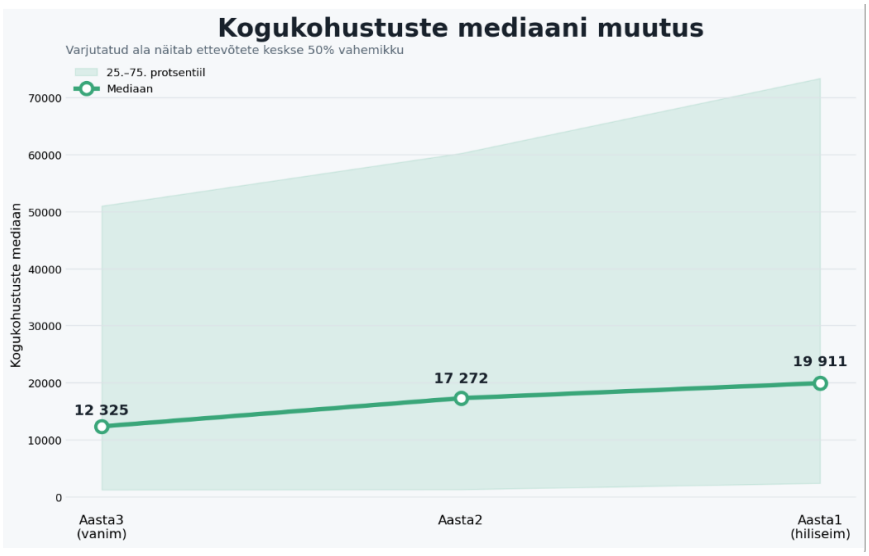
Seega kui väita, et passiivseks jäetud (“firmamatjale” antud) ettevõtete kohustused kipuvad ajas pigem suurenema, mitte vähenema, siis see väide on pigem tõene.

Alljärgneval joonisel on näidatud visuaalselt, kuidas analüüsitud valimis kogukohustused varieeruvad ja sealt on visuaalselt selgelt näha, et pigem kipuvad kohustused (“firmamatjale” antud või seisma/kõrvale jäetud ettevõtetes) suurenema. Joonisel on võrreldud ettevõtete kogukohustusi vanimal (Aasta3) ja hiliseimal (Aasta1) kättesaadaval aruandeperioodil. Diagonaaljoon tähistab olukorda, kus kohustuste suurus perioodide vahel ei muutunud. Rohelised punktid paiknevad diagonaalist kõrgemal juhul, kui ettevõtte kogukohustused suurenesid, ning punased punktid tähistavad kohustuste vähenemist. Jooniselt ilmneb, et ettevõtete vahel esineb märkimisväärne varieeruvus ning kuigi suurenemisi on rohkem, esineb ka ulatuslikult kohustuste vähenemist.




Joonis 5.1.2.: Kogukohustuste muutus ettevõtete lõikes.

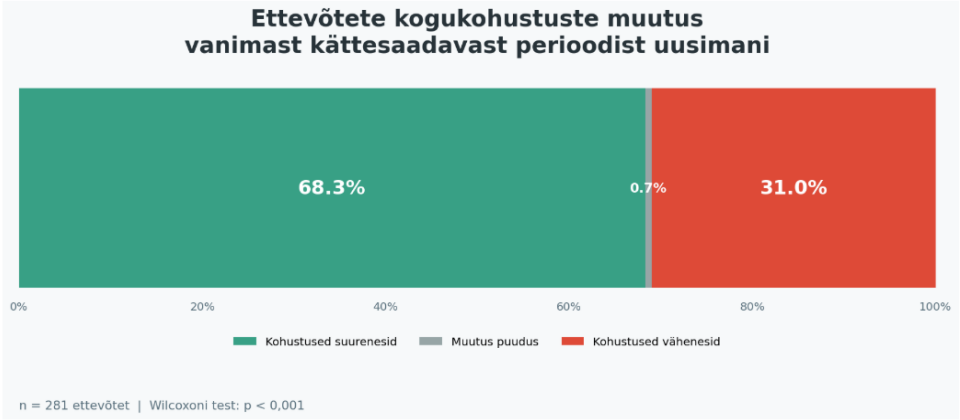
Alljärgneval joonisel on esitatud ettevõtete kogukohustuste mediaan kolmel järjestikusel kättesaadaval aruandeperioodil. Mediaan suureneb vanima perioodi 12 325 eurolt keskmise perioodi 17 272 euroni ning hiliseimal perioodil 19 911 euroni, mis viitab kogukohustuste üldisele suurenemisele vaadeldud perioodide jooksul. Protsentiilide piirkond näitab, kui palju ettevõtete kohustuste väärtused mediaani ümber varieeruvad: alumine piir on 25. protsentiil ja ülemine piir 75. protsentiil ehk keskmine 50% vaatlustest jääb nende vahele.




Joonis 5.1.3.: Kogukohustuste mediaani muutus.

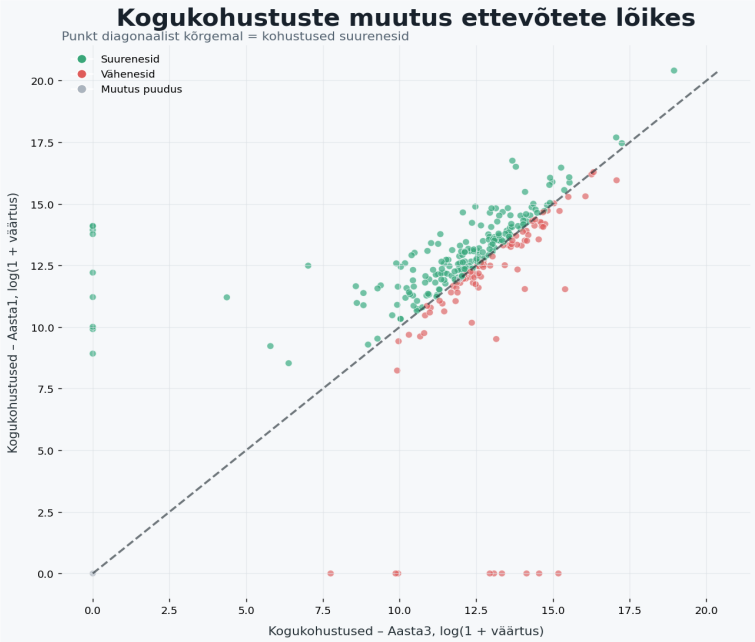
## 5.2. Kohustuste muutuse analüüs – pankrotiettevõtted

Analoogiline kogukohustuste dünaamika analüüs viidi läbi ka nende ettevõtete osas, millel on välja kuulutatud pankrot. Käesoleva materjali koostamise hetkel oli äriregistris 603 pankrotis osaühingut. 603-st ettevõttest 286-e puhul oli võimalik tuvastada kolme majandusaasta aruande andmed, mille alusel kohustuste muutuse analüüsi teha. 281 nendest olid sellised, mille puhul kolme aasta kohustused ei olnud nullid. Seega analüüsitavaks valimiks jäi 281 ettevõtet. Alljärgneval joonisel on toodud analüüsitud ettevõtete kogukohustuste muutus kolme aasta jooksul.




Joonis 5.2.1.: Kogukohustuste muutus viimaste aruannete järgi.

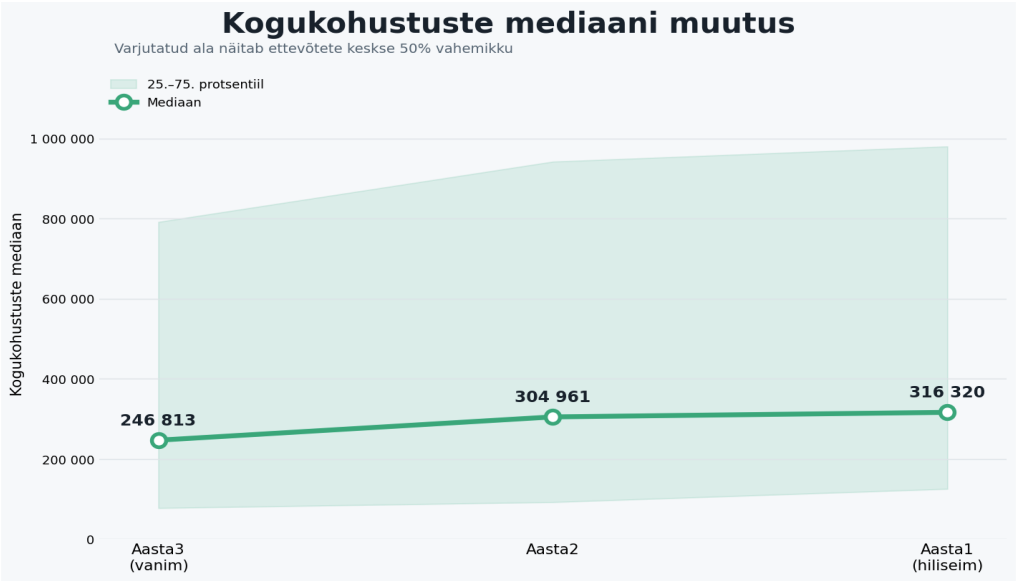
Ülaltoodud jooniselt on näha, et 68.3%-l pankrotistunud ettevõtetest on kogukohustused viimastes aruannetes suurenenud ja 31.0%-l juhtudest vähenenud. Puuduvate esindusõigusega isikutega ettevõtete vastavad numbrid on 54.4% ja 40.6%.




Joonis 5.2.2.: Kogukohustuste muutus pankrotis ettevõtete lõikes.

Ülaltoodud joonisel on näidatud visuaalselt, kuidas analüüsitud valimis kogukohustused varieeruvad ja sealt on visuaalselt selgelt näha, et pigem kipuvad kohustused pankrotti läinud ettevõtetes enne pankrotti suurenema. Joonisel on võrreldud ettevõtete kogukohustusi vanimal (Aasta3) ja hiliseimal (Aasta1) kättesaadaval aruandeperioodil. Diagonaaljoon tähistab olukorda, kus kohustuste suurus perioodide vahel ei muutunud. Rohelised punktid paiknevad diagonaalist kõrgemal juhul, kui ettevõtte kogukohustused suurenesid, ning punased punktid tähistavad kohustuste vähenemist. Jooniselt ilmneb sarnaselt varemalt käsitletud esindusisikuta ettevõtetele, et ettevõtete vahel esineb märkimisväärne varieeruvus ning kuigi suurenemisi on rohkem, esineb ka kohustuste vähenemist.

Alljärgneval joonisel on esitatud ettevõtete kogukohustuste mediaan kolmel järjestikusel kättesaadaval aruandeperioodil. Mediaan suureneb vanima perioodi 246 813 eurolt keskmise perioodi 304 961 euroni ning hiliseimal perioodil 316 320 euroni, mis viitab kogukohustuste üldisele suurenemisele vaadeldud perioodide jooksul. Varemalt vaadeldud esindusõigusliku isikuta ettevõtete puhul olid vastavad numbrid 12 325 eurot, 17 272 eurot ja 19 911 eurot.

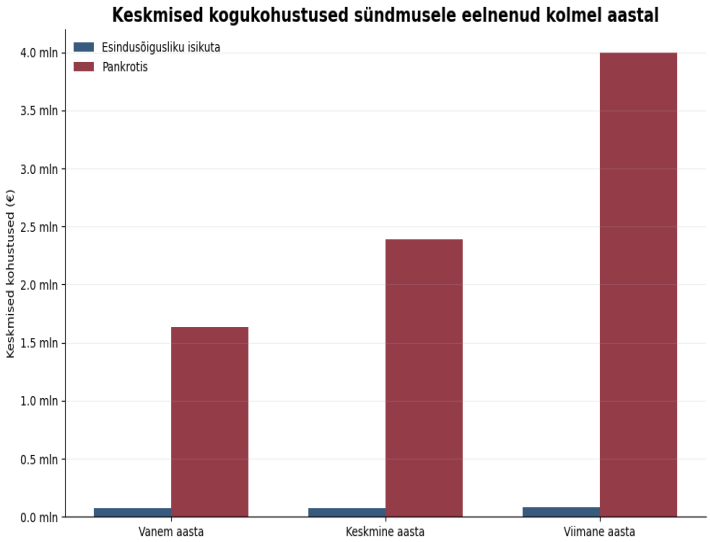



Joonis 5.2.3.: Kogukohustuste mediaani muutus pankrotistunud ettevõtetes.

Pankrotistunud ettevõtete puhul on pankrotieelsed kohustused olnud rohkem kui suurusjärgu võrra suuremad, kui varemalt analüüsitud esindusõigusliku isikuta ettevõtete puhul, kuid siin on oluline arvesse võtta, et analüüsitud pankrotistunud ettevõtete valim oli väiksem, mis võib ka tulemusele oma mõju avaldada.

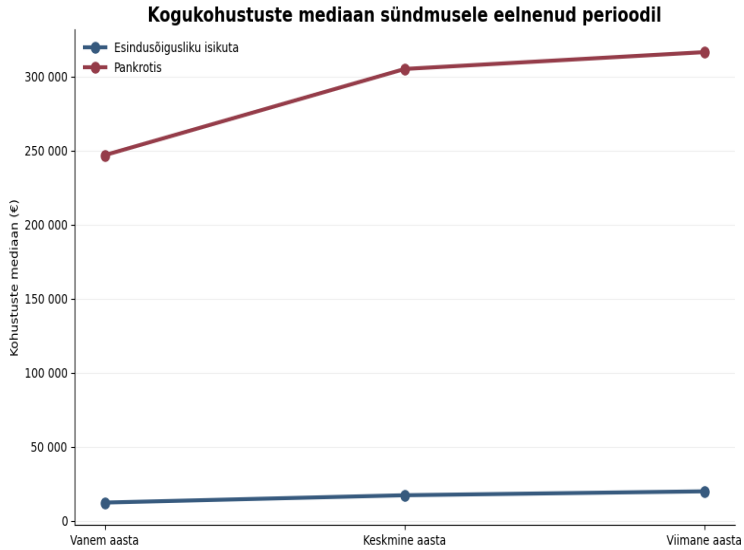
## 5.3. Kohustuste muutus võrdlusena – latentsed võlglased pankrotiettevõtetega

Analüütilisest seisukohast, leidmaks mustrite analoogiat või erinevust esindusõigusliku isikuta (latentset maksejõuetust kandvate) ja pankrotistunud ettevõtete kohustuste dünaamika vahel, on eelnevalt käsitletud analüüse siinkohal kokkuvõtvalt võrreldud. Alljärgneval joonisel on toodud keskmised kogukohustused võrreldud ettevõtetel.



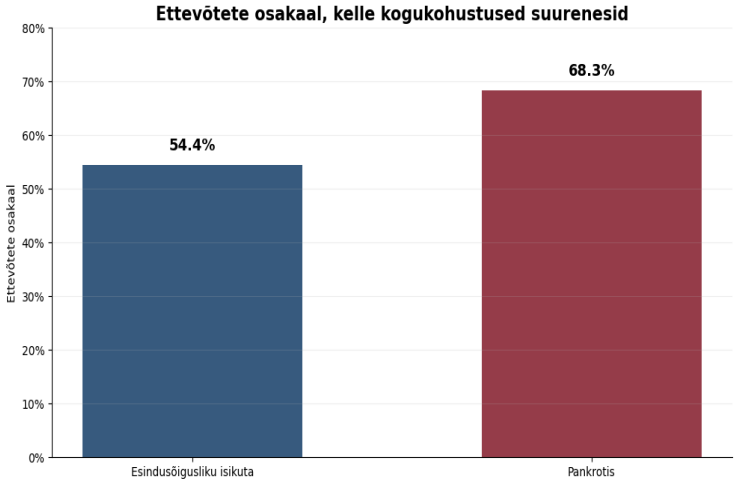

Joonis 5.3.1.: Kogukohustuste nominaali võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on näha, kuidas kogukohustused kolmel aastal enne sündmust (pankrotti või "firmamatjale andmist") kasvavad. Pankrotis on kohustuste nominaal suurem, sellest ka siis põhjus, miks üldse pankrotti alustatakse (tõenäosus vara saada on suurem).



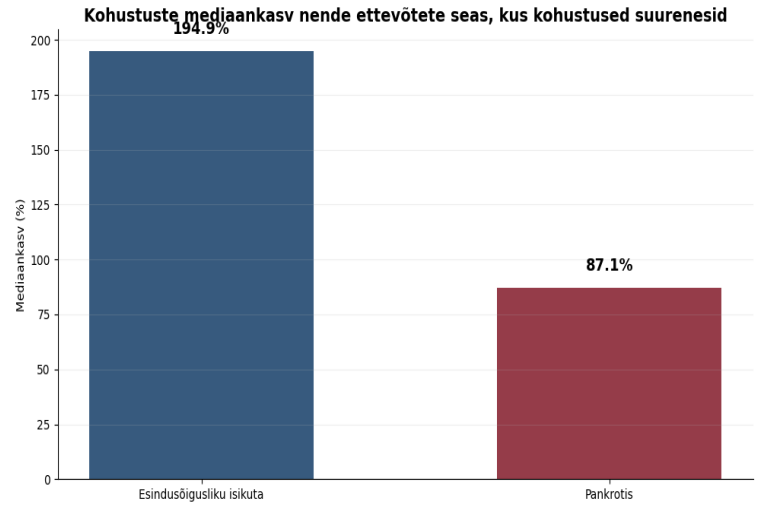

Joonis 5.3.2.: Kogukohustuste mediaani võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on näha, et suurenesid kahe võrreldava ettevõtete kogumi mediaankohustused, olgugi, et pankrotiettevõtetel oli tegemist teiste suurusjärkudega. Alljärgneval joonisel on võrdluses ettevõtete osakaalud, millel kohustused suurenesid.




Joonis 5.3.3.: Kogukohustuste kasvu võrdlus.

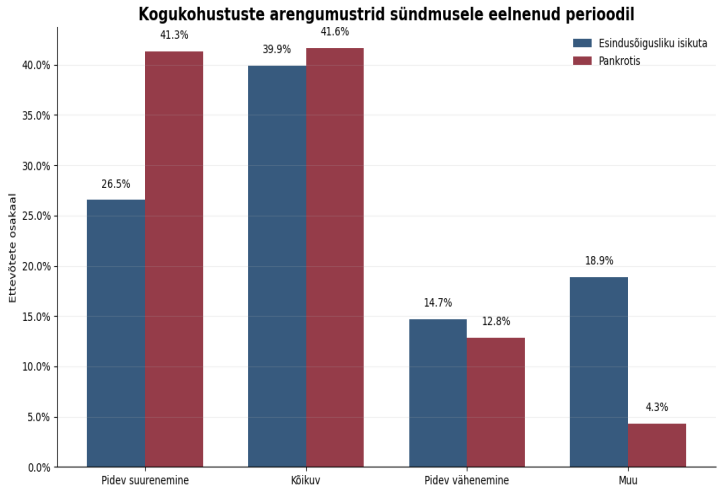
Ülaltoodud jooniselt on näha, et pankrotiettevõtete osakaal, millel kogukohustused viimasel kolmel aastal on suurenenud, ületab võrreldavat latentset maksejõuetust kandva kogumi näitajat, kuid mõlemil on kohustuste kasvuga ettevõtted ülekaalus ja vahe suhtelistes numbrites on märksa väiksem, kui absoluutnäitajates. Alljärgneval joonisel on võrreldud kohustuste mediaankasvu nende ettevõtete hulgas, kellel kohustused kasvasid, võrdlus kahe valimi lõikes.




Joonis 5.3.4.: Mediaankohustuste kasvu võrdlus.

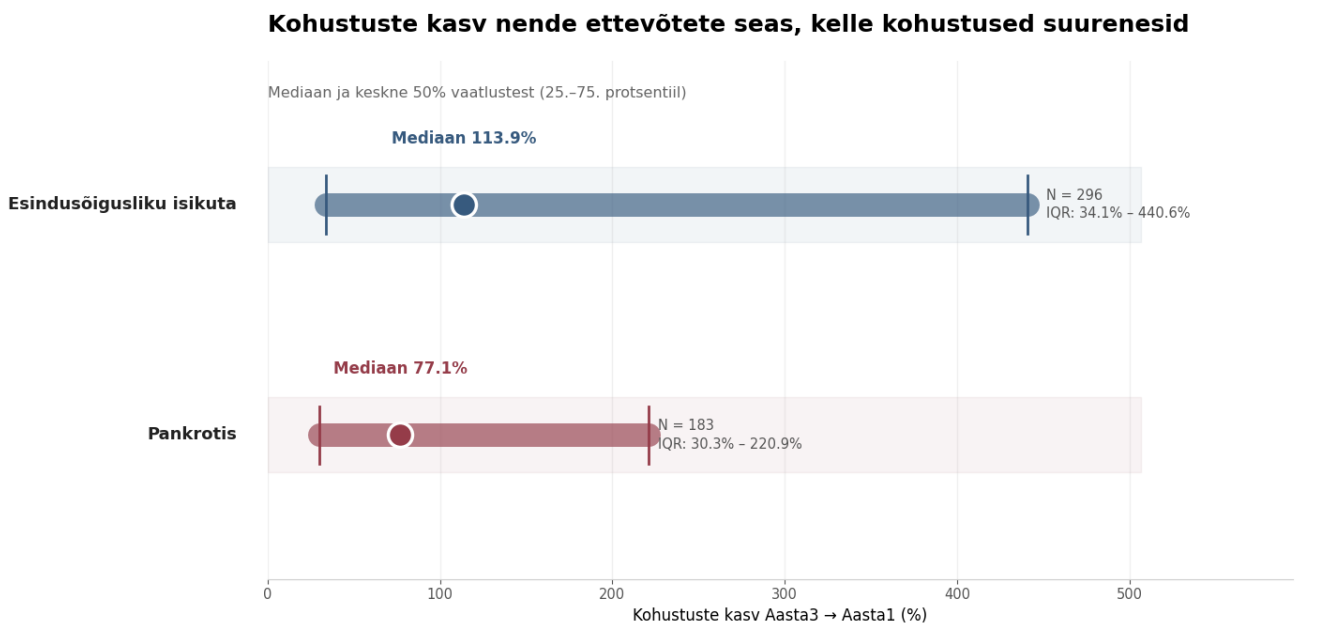
Ülaltoodud jooniselt on näha, et kui võtta nende ettevõtete hulk, kellel kohutused kasvavad, siis on latentset võlgnevust kandvate (esindusõigusliku isikuta ettevõtted) ettevõtete kogukohustuste

mediaankasv oluliselt suurem, kui panrotistunud ettevõtete kogukohustuste mediaankasv. Alljärgneval joonisel on toodud erinevad arengumustrid sündmusele (pankrot või "firmamatmine") eelnenud perioodil.




Joonis 5.3.5.: Erinevate arengumustrite võrdlus.

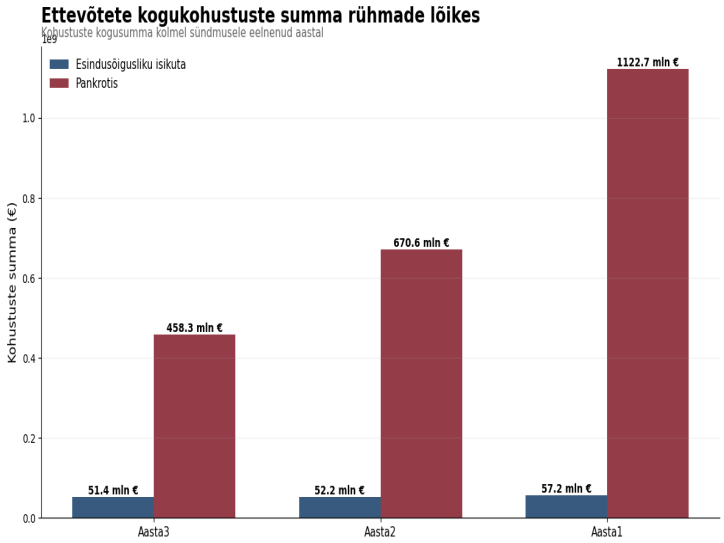
Ülaltoodud joonisel kasutatud "pidev suurenemine" tähendab seda, et kõigi kolme analüüsitud aasta jooksul oli järgmise aasta kohustuste maht suurem eelmisest. Varemalt toodud kogukohustuste kasv tähendab suurenemist vaadeldud kolmeaastase perioodi jooksul. Alljärgneval joonisel on toodud mediaankohustuste kasv.




Joonis 5.3.6: Mediaankohustuste kasv.

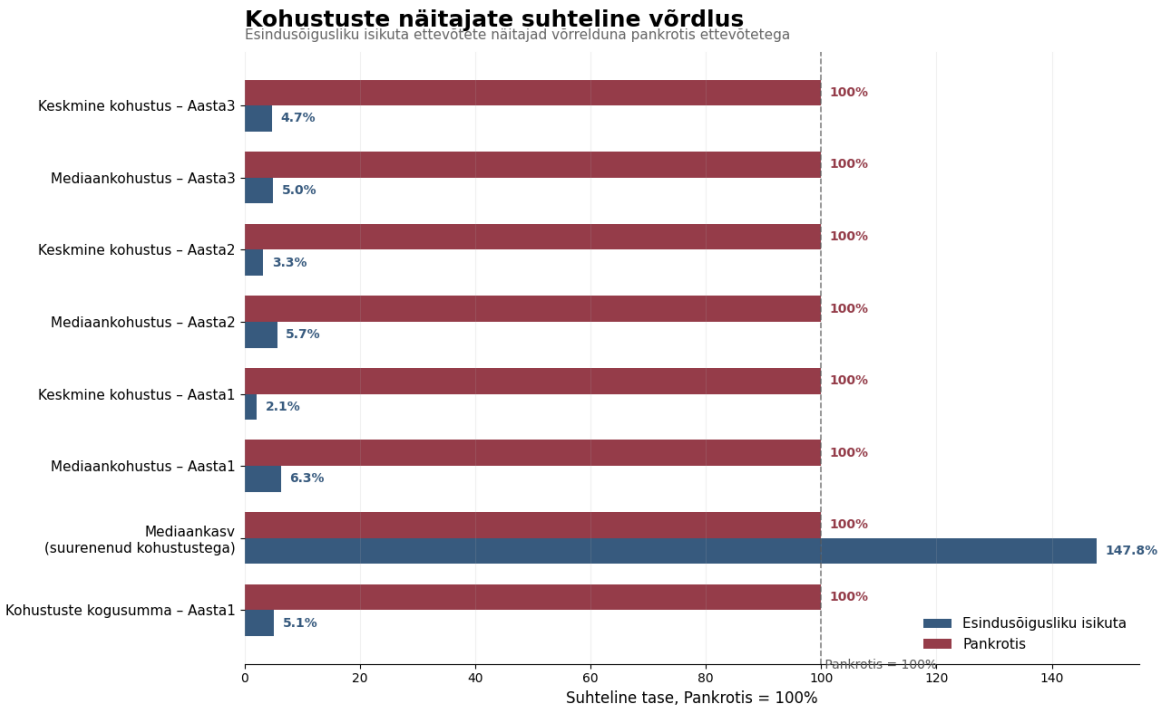
Ülaltoodud joonisel on mediaankohustuste kasvu aluseks võetud ainult need ettevõtted, millel ei

esinenud 0 euroseid kohustusi kõige varasemal aastal. Varesemas mediaankasvus (194.9%) olid arvesse võetud ka need ettevõtted, mille kohustused olid kõige varasemal analüüsiaastal 0 eurot. See on oluline, kuid hilisem joonis (ülal) on metoodiliselt konservatiivsem. Alljärgneval joonisel on esitatud kogukohustuste summa võrreldud ettevõtete valimite osas.




Joonis 5.3.7.: Kogukohustuste summa võrdlus.

Ülaltoodud jooniselt on näha, kuidas kogukohustused on kasvanud. Selgelt on näha ka esindusõigusliku isikuta ettevõtete kogukohustuste kasv. Alljärgnevalt näitajate suhteline võrdlus.




Joonis 5.3.8.: Kohustuste näitajate suhteline võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on võetud pankrotistunud ettevõtete kohustusi iseloomustavad näitajad võrdseks 100%-ga. Oluline on tähele panna, et latentset maksejõuetust peitvate ettevõtete mediaankohustuste osakaal on igal järgneval aastal osakaaluna pankrotistunud ettevõtete mediaankohustuste suhtes suurem.

Eriti on oluline see, et latentset maksejõuetust peitvate mediaankohustuste kasv (neil, kelle kohustused suurenevad) on oluliselt pankrotistunud ettevõtete sama näitajat ületav. Siit võib leida võimalikku pahatahtlikule käitumisele viitavat mustrit – kui on plaanis ettevõte "firmamatjale" üle anda, siis suurendatakse kohustusi "jõuliselt".

***Järeldused kogukohustuste analüüsi osas***

Kogukohustuste analüüsi tulemusena latentse maksejõuetuse leidmisesse võib teha alljärgnevaid järeldusi.

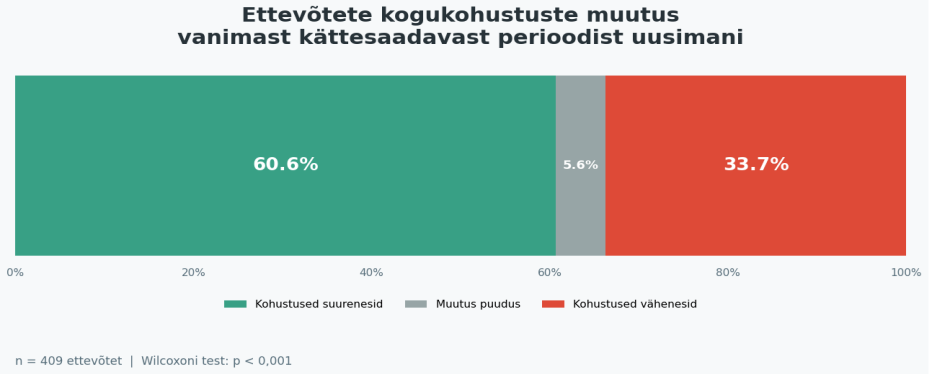
Pankrotiettevõtetes on kogukohustuste maht suurem, mis on loogiline, kuna selliste ettevõtete puhul on võlausaldajatel mingisugust rohkemat lootust vara tagasi saada ning pankrotipesas võib esineda vahendeid pankrotikulude katteks (võlausaldajad ei pea täiendavat raha maksma).

Puuduva esindusõigusliku isikuta ettevõtted on ilmselgelt latentse maksejõuetuse kandjad (neil puudub esindusisik, kes üldse vastutaks kohustuste katmise eest), nende ettevõtete kogukohustused konkreetsete ettevõtete lõikes on madalamad (mis vähendab võlausaldajate mõttekust pankrotimenetlust käivitada). Need ettevõtted jäävad nn. "radari alla", saavad rahulikult oma võlgnevused "maha matta". Iga üksik nendest ettevõtetest kannab väiksemat võlgnevust, kui pankrotistunud ettevõte, kuid neid on palju rohkem, kui pankrotistunud ettevõtteid.

Eraldi tuleb tähelepanu pöörata neile esindusõigusliku isikuta ettevõtetele, mille kohustuste mediaankasv on oluliselt suurem pankrotistunud ettevõtete vastavast näitajast. See toetab hüpoteesi, et selliseid ettevõtteid kasutatakse kohustuste akumuleerimiseks, et siis neid kohustusi mitte täita. Need kohustused hajutatakse erinevate ettevõtete vahel, et mitte initsieerida piisavat huvi ja võimekust pankrotimenetluse käivitamiseks.

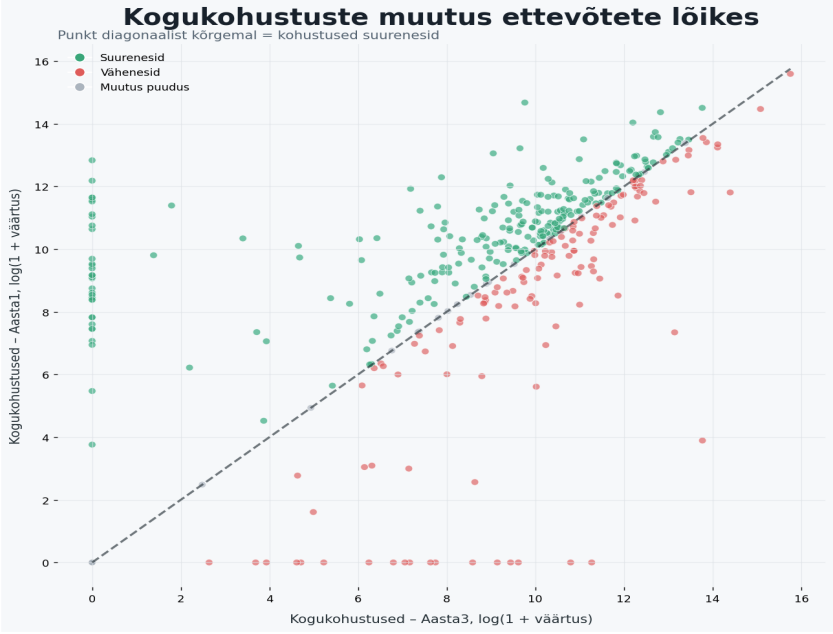
## 5.4. Kohustuste muutuse analüüs – Rävala pst. 8

Analüüsi käigus viidi läbi kohustuste dünaamika analüüs ka aadressil Rävala pst 8, Tallinn registreeritud ettevõtete kogukohustuste osas. Rävala pst. 8 on tähelepanu alla jäänud latentset maksejõuetust kandvate ettevõtete koondamisega, seal on registreeritud 1261 ettevõtet, millest analüüsitavad andmed olid äriregistrist saadaval 409-l. Nende ettevõtete kogukohustuste muutus on esitatud allpool joonisel.




Joonis 5.4.1.: Kogukohustuste muutus viimaste aruannete järgi Rävala pst. 8.

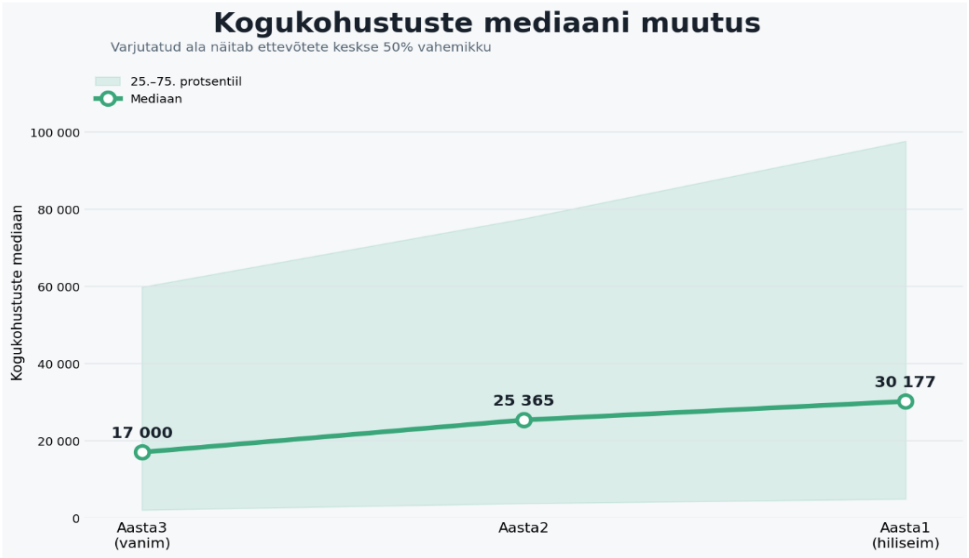
Ülaltoodud jooniselt on näha, et 60.6%-l Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtetest on kogukohustused viimastes aruannetes suurenenud ja 33.7%-l juhtudest vähenenud. Puuduvate esindusõigusega isikutega ettevõtete vastavad numbrid on 54.4% ja 40.6%. Kui puuduvate esindusõiguslike isikutega latentset maksejõuetust kandvate ettevõtete näitajaid lugeda tinglikult “tegevusharu keskmiseks”, siis Rävala pst. 8 paistab välja negatiivsemate tulemustega.




Joonis 5.4.2.: Kogukohustuste muutus Rävala pst. 8 ettevõtete lõikes.

Ülaltoodud joonisel on näidatud visuaalselt, kuidas analüüsitud Rävala pst. 8 valimis kogukohustused varieeruvad ja sealt on visuaalselt selgelt näha, et pigem kipuvad kohustused Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtetes enne "firmamatja" kontorisse sattumist suurenema. Joonisel on võrreldud ettevõtete kogukohustusi vanimal (Aasta3) ja hiliseimal (Aasta1) kättesaadaval aruandeperioodil. Diagonaaljoon tähistab olukorda, kus kohustuste suurus perioodide vahel ei muutunud. Rohelised punktid paiknevad diagonaalist kõrgemal juhul, kui ettevõtte kogukohustused suurenesid, ning punased punktid tähistavad kohustuste vähenemist. Jooniselt ilmneb võrreldes varemalt käsitletud esindusisikuta ettevõtetega, et ettevõtete vahel on erinevus, Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtetel on rohkem kohustuste suurenemist.

Alljärgneval joonisel on esitatud Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtete kogukohustuste mediaan kolmel järjestikusel kättesaadaval aruandeperioodil. Mediaan suureneb vanima perioodi 17 000 eurolt keskmise perioodi 25 365 euroni ning hiliseimal perioodil 30 177 euroni, mis viitab kogukohustuste üldisele suurenemisele vaadeldud perioodide jooksul. Varemalt vaadeldud esindusõigusliku isikuta ettevõtete puhul olid vastavad numbrid 12 325 eurot, 17 272 eurot ja 19 911 eurot. Seega paistab Rävala pst. 8 ettevõtlusasukohana jälle negatiivselt silma.

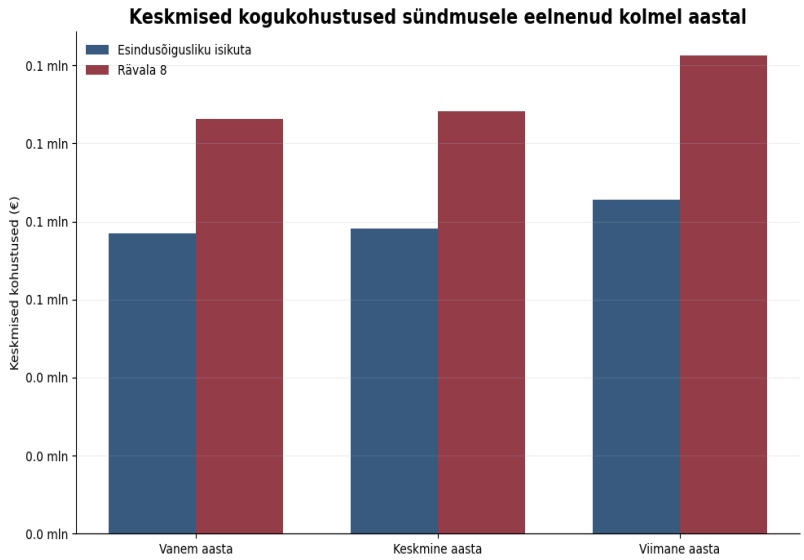



Joonis 5.4.3.: Kogukohustuste mediaani muutus Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtetes.

Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtete puhul on ümberregistreerimiseelsed kohustused olnud eristatavalt suuremad, kui varemalt analüüsitud esindusõigusliku isikuta ettevõtete puhul. Siin on kontekstselt oluline arvesse võtta, et Rävala pst. 8 on laialt tuntud ettevõtete "matmise" asukoht, kui mitte öelda "massihaud". Kes on harjunud selle asukoha teenust kasutama, võib ka teadlikult enne firma "matmisele" suunamist (pahatahtlikult) akumuleerida kohustusi, millest tulenevalt ka suuremad vastavad numbrid.

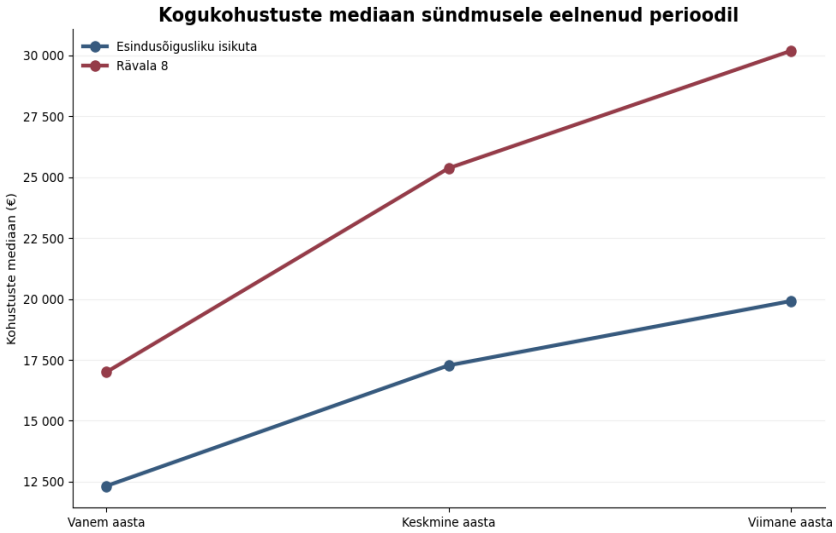
## 5.5. Kohustuste muutus võrdlusena – latentsed võlglased v. Rävala pst. 8

Alljärgnevalt on võrreldud esindusõigusliku isikuta (latentset maksejõuetust kandvate) ja Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtete kohustuste dünaamikat. Kuna esindusõigusliku isikuta ettevõtteid saab latentse maksejõuetuse seisukohast nimetada tinglikult "tegevusharu keskmiseks", siis on hea näha, kuidas tuntud "firmamatmise" asukoht Rävala pst. 8 selle taustal välja paistab. Alljärgneval joonisel on toodud keskmised kogukohustused võrreldud ettevõtetel.



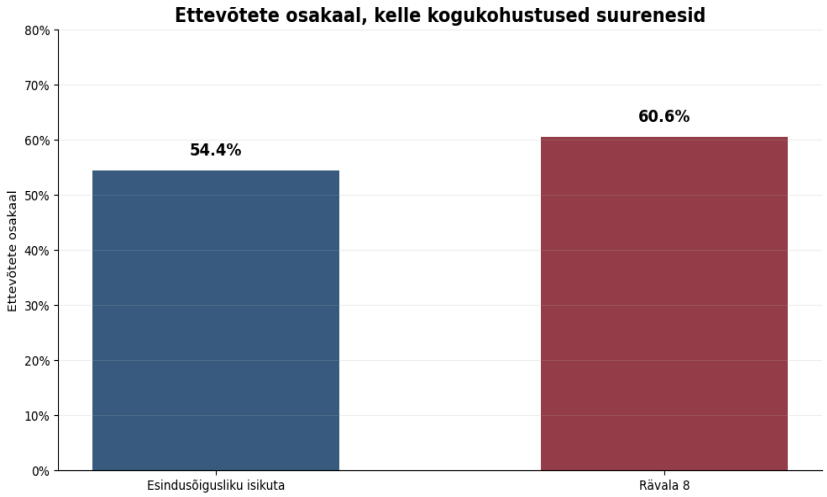

Joonis 5.5.1.: Kogukohustuste nominaali võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on näha, kuidas kogukohustused kolmel aastal enne sündmust ("firmamatjale andmist") kasvavad. Rävala pst. 8 klientidel on kogukohustused selgelt suuremad, kui "tegevusharu keskmised" näitajad.



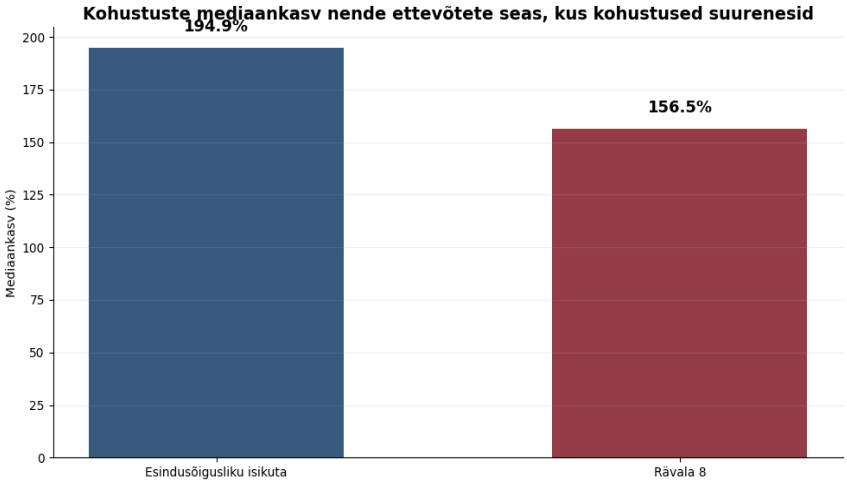

Joonis 5.5.2.: Kogukohustuste mediaani võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on näha, et suurenesid mõlema võrreldava ettevõtete kogumi mediaankohustused, samas Rävala pst. 8 kliendid torkavad silma suuremate kohustustega. Alljärgneval joonisel on võrdluses ettevõtete osakaalud, millel kohustused suurenesid.




Joonis 5.5.3.: Kogukohustuste kasvu võrdlus.

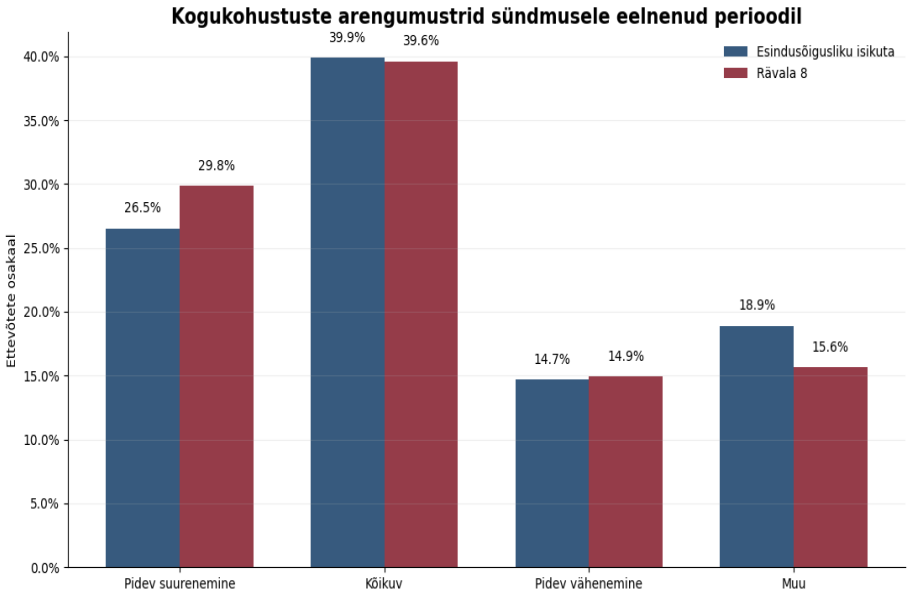
Ülaltoodud jooniselt on näha, et Rävala pst. 8 registreeritud ettevõtete osakaal, millel kogukohustused viimasel kolmel aastal on suurenenud, ületab võrreldavat latentset maksejõuetust kandva kogumi näitajat, kuid mõlemal on kohustuste kasvuga ettevõtted ülekaalus. Alljärgneval joonisel on võrreldud kohustuste mediaankasvu nende ettevõtete hulgas, kellel kohustused kasvasid, võrdlus kahe valimi lõikes.




Joonis 5.5.4.: Mediaankohustuste kasvu võrdlus.

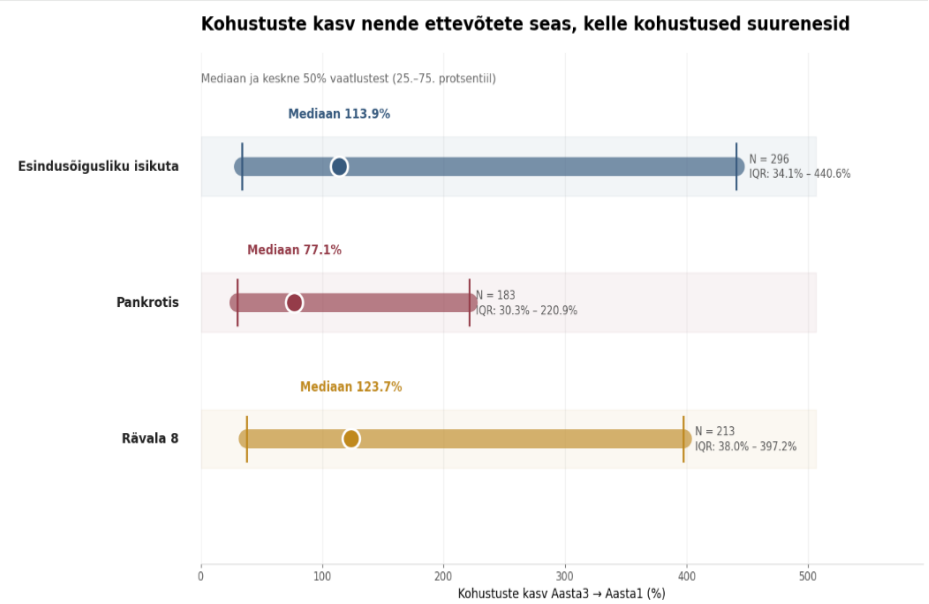
Ülaltoodud jooniselt on näha, et kui võtta nende ettevõtete hulk, kellel kohustused kasvavad, siis on latentset võlgnevust kandvate (esindusõigusliku isikuta ettevõtted) ettevõtete kogukohustuste mediaankasv suurem, kui Rävala pst. 8 klientide ettevõtete kogukohustuste mediaankasv. Kontekstis

on aga oluline meeles pidada, et Rävala pst. 8 ettevõtete kohustusid olid juba suuremad. Alljärgneval joonisel on toodud erinevad arengumustrid sündmusele (“firmamatmine”) eelnenud perioodil.




Joonis 5.5.5.: Erinevate arengumustrite võrdlus.

Nagu ülaltoodud jooniselt näha eristub Rävala pst. 8 klientide arengumuster eelkõige pideva kohustuste suurenemise kaudu, “tegevusharu keskmine” näitab aga rohkem kõikuvat mustrit. Nimetatud asjaolu viitab sellele, et Rävala pst. 8 “firmade matmine” on tuntud heaks lahenduseks kohustuste mahakandmiseks ja vastava “vabriku” kliendid kipuvad enne ettevõtte üleandmist kohustusi suurendama. Alljärgneval joonisel on toodud mediaankohustuste kasv, võrdluses on kõik kolm: esindusõigusliku isikuta, pankrotis ja Rävala pst. 8 kliendid.



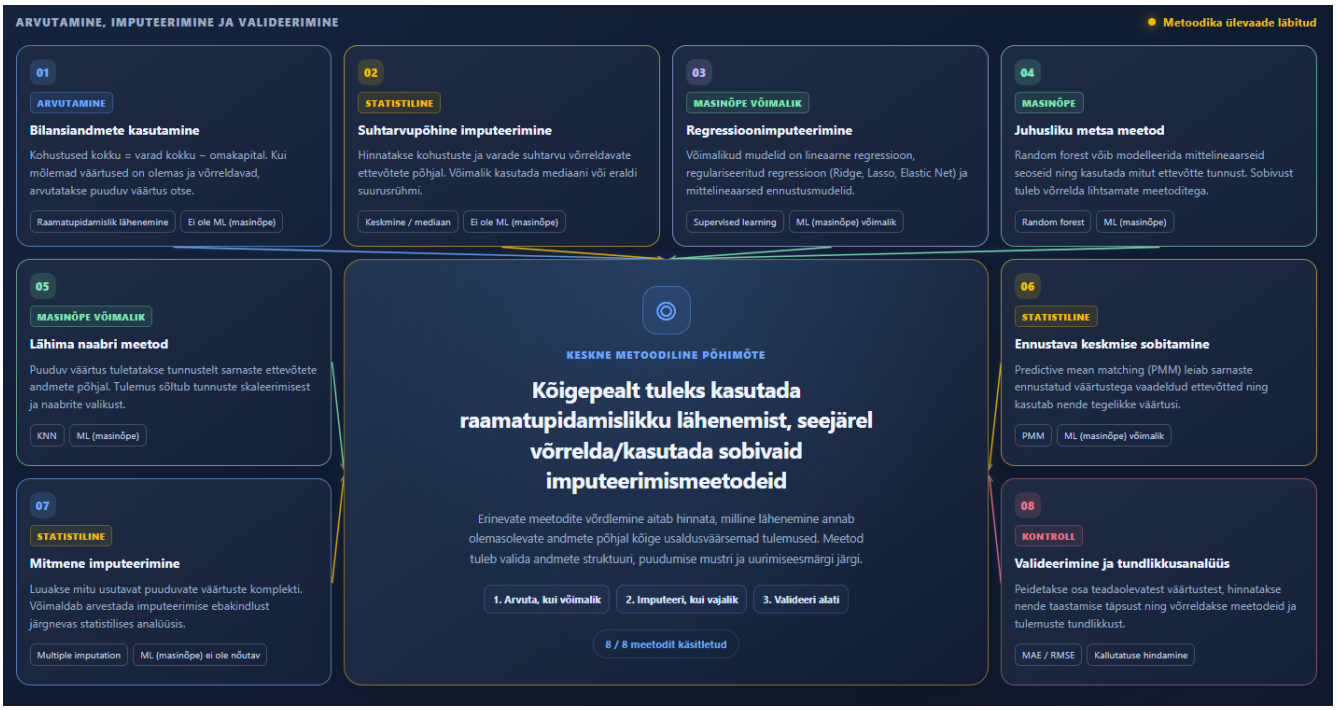

Joonis 5.5.6.: Mediaankohustuste kasv.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et Rävala 8 grupis oli kohustuste kasvu mediaan 123,7%, mis oli kõrgem kui esindusõigusliku isikuta grupis (113,9%) ja pankrotis grupis (77,1%). Samal ajal oli Rävala 8 grupi keskse 50% vaatluste vahemik (38,0–397,2%) mõnevõrra kitsam kui esindusõigusliku isikuta grupis (34,1–440,6%). Rävala 8 grupis on kohustuste kasvu jaotus mõnevõrra enam koondunud kui esindusõigusliku isikuta grupis. Viimane viitab kontsentreeritud ärimudelile Rävala pst. 8 puhul, kuid natuke vähem korrastunud turule esindusõigusliku isikuta grupis (esindusõigusliku isikuta grupp on laiem, kui Rävala pst. 8 teenuspakkumine).

## 5.6. Erinevad imputeerimise meetodid puuduvate andmete asendamisel

Käesoleva materjali koostamisel on kasutatud andmelünkade täitmisel (puuduvate andmete asendamisel) imputeerimist, ehk puuduvate andmete matemaatilist asendamist umbkaudselt sobivate andmetega, s.t. asendusväärtustega. Imputeerimise meetodeid on erinevaid ja nende erinevate meetoditega on võimalik saada erinevaid tulemusi. Ühed meetodid on sobivad ühes olukorras ja teised teises olukorras. Alljärgnevalt on antud ülevaade nendest imputeerimise meetoditest, mida on kasutatud (või mille kasutamist on kaalutud; mida plaanitakse kasutada edaspidises töös antud materjali kallal) käesolevas materjalis.

Alljärgneval joonisel on näidatud üldine andmetöötlus käesoleva analüüsi raames ja imputeerimise roll selles.



Joonis 5.6.: Imputeerimise roll analüüsis.

Nagu ülaltoodud jooniselt näha, tuleb eelistada arvutamist olemasolevate andmete põhjal. Kui andmed on puudulikud, siis lüngad täita sobiva imputeerimise meetodiga ning hiljem tulemus valideerida. Imputeerimise meetoditena on esitatud need, mida on käesolevas materjalis kasutatud või mille kasutamine on potentsiaalselt asjakohane.

### *Suhtarvupõhine imputeerimine*

Bilansilisi kogukohustusi (mis olid analüüsis vajalikuks sisendiks) on võimalik arvutada (kui vastav info bilansis puudub) ettevõtte varade mahu ja omakapitali pealt. Kui aga puudub ka üks nimetatud väärtustest, siis on kohustuste maht võimalik tuletada ülejäänud ettevõtete kohustuste keskmise või mediaanväärtusena.

Suhtarvupõhise imputeerimise korral kasutatakse puuduva väärtuse hindamiseks teiste finantsnäitajate vahelisi seoseid ja suhtarve. Selline lähenemine võimaldab arvestada ettevõtte finantsnäitajate omavahelisi sõltuvusi ning annab võimaluse hinnata puuduvaid väärtusi ettevõtte olemasolevate andmete põhjal, mitte tugineda üksnes üldistele keskmistele näitajatele. Meetodi rakendamisel on oluline eeldada, et kasutatavate finantsnäitajate vahelised seosed on piisavalt stabiilsed ning sobivad ka puuduva väärtusega ettevõtte finantsseisundi kirjeldamiseks.

***Regressioonimputeerimine***

Regressioonimputeerimise korral kasutatakse puuduvate väärtuste leidmiseks regressioonimudelit, mille abil leitakse seos puuduva väärtusega tunnuse ja teiste olemasolevate tunnuste vahel. Mudel koostatakse nende ettevõtete andmete põhjal, mille kohta vajalikud näitajad on olemas, ning saadud mudelit kasutatakse puuduvate väärtuste prognoosimiseks. Meetodi eeliseks on võimalus võtta arvesse mitme erineva finantsnäitaja omavahelisi seoseid ning hinnata puuduvat väärtust konkreetse ettevõtte teiste olemasolevate näitajate põhjal. Seega võimaldab regressioonimputeerimine anda individuaalsema hinnangu kui näiteks puuduva väärtuse asendamine üldise keskmise või mediaaniga.

Samas tuleb arvestada, et imputeerimise täpsus sõltub valitud regressioonimudeli sobivusest ja mudelisse kaasatud tunnuste kirjeldavast võimest. Kui tunnuste vahelised seosed on nõrgad või mudel ei kirjelda andmeid piisavalt hästi, võivad prognoositud väärtused tegelikest väärtustest märkimisväärselt erineda. Lisaks võib tavapärane regressioonimputeerimine vähendada andmestiku varieeruvust, kuna prognoositud väärtused paiknevad sageli tegelikest väärtustest kitsamas vahemikus. Regressioonimputeerimise juures on võimalik kasutada masinõpet.

***Juhusliku metsa (Random Forest) meetodil imputeerimine***

Juhusliku metsa meetodil imputeerimise korral kasutatakse puuduvate väärtuste leidmiseks masinõppe algoritmi Random Forest. Tegemist on meetodiga, mis põhineb mitme otsustuspuu kombineerimisel ning võimaldab tuvastada keerukamaid seoseid erinevate tunnuste vahel. Puuduvate väärtuste hindamiseks treenitakse mudel nende ettevõtete andmete põhjal, mille puhul vastav näitaja on olemas, ning seejärel kasutatakse mudelit puuduvate väärtuste prognoosimiseks.

Meetodi oluliseks eeliseks on võime arvestada nii lineaarsete kui ka mittelineaarsete seostega ning võtta korraga arvesse mitmeid erinevaid tunnuseid. Erinevalt tavapärasest regressioonimputeerimisest ei eelda juhusliku metsa meetod, et tunnuste vahelised seosed oleksid lineaarsed. Samuti suudab meetod arvestada tunnuste keerukamaid vastastikuseid mõjusid, mistõttu võib see sobida hästi ettevõtete finantsandmete imputeerimiseks, kus erinevate näitajate vahelised seosed ei pruugi olla lihtsasti kirjeldatavad. Meetodi puuduseks on aga suurem arvutuslik keerukus ning tulemuste sõltuvus mudeli parameetritest ja olemasolevate andmete kvaliteedist. Lisaks võivad prognoositud väärtused olla tegelikest väärtustest vähem varieeruvad, mistõttu ei pruugi imputeeritud andmestik täielikult säilitada algandmete statistilist jaotust.

***Lähima naabri (K-Nearest Neighbors, KNN) meetodil imputeerimine***

Lähima naabri meetodil imputeerimise korral kasutatakse puuduvate väärtuste leidmiseks teiste ettevõtete andmeid, mis on puuduva väärtusega ettevõttele olemasolevate tunnuste põhjal kõige sarnasemad. Meetodi rakendamisel leitakse iga puuduva väärtusega ettevõtte jaoks kindel arv (k)

lähimat naabrit ehk kõige sarnasemate näitajatega ettevõtet. Puuduv väärtus asendatakse nende naaberettevõtete vastava tunnuse väärtuste põhjal arvutatud keskmise või mediaaniga.

Meetodi eeliseks on võimalus arvestada ettevõtete omavahelist sarnasust ning kasutada imputeerimisel just nende ettevõtete andmeid, kelle finantsnäitajad on puuduva väärtusega ettevõtte omadele kõige lähedasemad. Erinevalt üldise keskmise või mediaani kasutamisest võimaldab selline lähenemine võtta arvesse ettevõtete individuaalseid erinevusi ning säilitada paremini andmestikus esinevaid struktuure.

Samas sõltub meetodi tulemus olulisel määral valitud naabrite arvust (k) ning sellest, kuidas arvutatakse ettevõtetevahelist kaugust. Kuna finantsnäitajad võivad olla väga erineva mõõtkava ja suurusjärguga, on enne meetodi rakendamist oluline tunnused standardiseerida või normaliseerida. Vastasel juhul võivad suurema arvulise väärtusega tunnused mõjutada kauguse arvutamist ebaproportsionaalselt palju. Samuti võib meetodi täpsus väheneda juhul, kui andmestikus ei leidu puuduva väärtusega ettevõttele piisavalt sarnaseid vaatlusi.

***Ennustatava keskmise sobitamine (Predictive Mean Matching, PMM)***

Ennustatava keskmise sobitamise meetodi korral kasutatakse puuduvate väärtuste leidmiseks regressioonimudelit, mille abil prognoositakse nii puuduva väärtusega ettevõtete kui ka olemasolevate väärtustega ettevõtete vastava tunnuse väärtused. Seejärel leitakse iga puuduva väärtusega ettevõtte jaoks olemasolevate andmetega ettevõtted, kelle prognoositud väärtused on kõige sarnasemad. Puuduv väärtus asendatakse ühe sobiva sarnase ettevõtte tegeliku väärtusega. Meetodi puhul on võimalik kasutada masinõpet.

Meetodi oluliseks eeliseks on see, et erinevalt tavapärasest regressioonimputeerimisest ei kasutata puuduva väärtuse asendamiseks otseselt mudeli prognoositud väärtust, vaid valitakse sellele prognoosile lähedane tegelik väärtus olemasolevast andmestikust. Seetõttu säilitab meetod paremini andmete algse jaotuse ning vähendab riski, et imputeerimise tulemusena saaad tekida ebarealistlikult kallutatud või andmestikus tegelikult puuduvad väärtused. Meetod on kasulik finantsandmete puhul, kus näitajate väärtused võivad olla tugevalt hajutatud või sisaldada ebatüüpilisi väärtusi. Meetodi arvestatavaks piiranguks on sõltuvus kasutatava regressioonimudeli sobivusest ning olemasolevate vaatluste hulgast. Kui andmestikus ei leidu puuduva väärtusega ettevõttele piisavalt sarnase prognoositud väärtusega ettevõtteid, võib imputeerimise täpsus oluliselt väheneda. Oluline on ka arvestada, et meetodi tulemus võib sõltuda valitud naabrite arvust ja nende valiku põhimõttest.

***Mitmene imputeerimine (Multiple Imputation, MI)***

Mitmese imputeerimise kasutamise puhul ei asendata puuduvat väärtust ainult ühe puuduva väärtusega, vaid luuakse mitu erinevat imputeeritud andmete kogumit. Neis kogumites on puuduvad väärtused asendatud erinevate võimalike hinnangutega. Iga andmekogumi koostamisel kasutatakse statistilist mudelit, mille abil võetakse arvesse olemasolevate tunnuste vahelisi seoseid ning lähtutakse ühtlasi ka puuduvate väärtuste võimalikust varieeruvusest. Nimetatud asjaolu võimaldab arvestada sellega, et puuduva väärtuse tegelik suurus ei ole teada ning selle hindamisega kaasneb alati teatav ebamäärasus. Meetodi puhul on võimalik kasutada masinõpet.

Imputeeritud andmekogumite loomise järgselt viiakse vajalik statistiline analüüs läbi igas andmestikus eraldiseisvalt. Hiljem ühendatakse saadud tulemused spetsiaalsete meetodite kaudu (nt. Rubini reeglid

(Rubin's Rules)), et saada lõplikud hinnangud. Lähenemine võimaldab arvesse võtta imputeerimisest tulenevat ebakindlust.

Meetodi eeliseks on see, et erinevalt ühekordsest imputeerimisest ei käsitleta asendatud väärtusi kindlate väärtustena. Mitmene imputeerimine võimaldab paremini säilitada andmestiku statistilisi omadusi ning vähendada puuduvate andmete tõttu tekkivat kallutatust. Meetodi puuduseks on aga suurem arvutuslik ja metoodiline keerukus.

## 5.7. Riskiindikaatorite kumulatiivne hindamine

Ettevõtte latentse maksejõuetuse riski hindamisel võetakse aluseks kümme (või rohkem, sõltuvalt kuidas käesolev metoodika areneb) erinevat indikaatorit, mille esinemine võib viidata ettevõtte finantsseisundi halvenemisele ning võimalikule latentse maksejõuetuse riski olemasolule. Iga indikaatori väärtust hinnatakse kolmeastmelisel skaalal: roheline, kollane ja punane.

Indikaatorite värvikategooriatele omistatakse metoodilise hinnangu alusel tinglikud riskiväärtused. Käesolevas töös kasutatakse punase kategooria puhul väärtust 50%, kollase kategooria puhul 30% ning rohelise kategooria puhul 10%. Tegemist on käesoleva töö käigus määratud hüpoteetiliste hindamisväärtustega, mille eesmärk on väljendada indikaatorite erinevat olulisust latentse maksejõuetuse riski hindamisel. Need väärtused ei põhine empiiriliselt tuvastatud maksejõuetuse esinemissagedusel ning neid ei käsitleta statistiliselt tõestatud tõenäosustena.

Oluline on arvestada, et ettevõttel võib esineda samaaegselt mitu erinevat riskile viitavat indikaatorit. Sellisel juhul ei ole üksikutele indikaatoritele omistatud väärtuste lihtne liitmine põhjendatud, kuna kõik indikaatorid viitavad samale võimalikule sündmusele ehk latentse maksejõuetuse riski esinemisele. Lisaks võivad erinevad indikaatorid olla omavahel seotud ning kirjeldada osaliselt sama finantsriski aspekti.

Seetõttu kasutatakse ettevõtte riskitaseme koondhindamiseks kaalutud hindamisskoori, mille arvutamisel võetakse arvesse nii tuvastatud indikaatorite arvu kui ka nende värvikategooriat. Saadud koondtulemus võimaldab ettevõtteid omavahel võrrelda ning järjestada latentse maksejõuetuse riski indikatiivse taseme alusel.

Tuleb rõhutada, et arvutatud koondhindamist ei käsitleta latentse maksejõuetuse riski tegeliku esinemise statistilise tõenäosusena, vaid käesoleval metoodikal põhineva suhtelise riskihinnanguna.

Alljärgnevalt on metoodika selgitusena esitatud hüpoteetilise ettevõtte latentse maksejõuetuse kumulatiivse riskihinnangu arvutus. Eeldame, et hüpoteetilisel ettevõttel esinevad järgmised riskiindikaatorid, nagu toodud alljärgnevas tabelis.

| Indikaator | Värv / riski tase | Riskiväärtus |
|---|---|---|
| Majandusaasta aruanne esitamata üle kahe aasta | Punane/kõrge | 0.5 |
| Esindusõigusliku isiku puudumine | Kollane/keskmine | 0.3 |
| Majandussuhtarvude ebakohasus | Roheline/madal | 0.1 |
| Käibe kadumine / majandustegevuse peatumine | Punane/kõrge | 0.3 |

Tabel 5.7.1.: Hüpoteetilise ettevõtte riskiindikaatorid.

Ülaltoodud tabelist on näha, et hüpoteetilise näidisettevõtte puhul esinevad neli maksejõuetuse riskiindikaatorit, kaks neist viitavad kõrgele riski tasemele (punased indikaatorid), üks viitab keskmisele riski tasemele (kollane indikaator) ja üks viitab madalale riski tasemele (roheline indikaator). Kõik neli indikaatorit on samaaegselt olemas, ehk siis neli indikaatorit viitavad sellele, et analüüsitavas hüpoteetilises ettevõttes võib esineda latentne maksejõuetus.

Ettevõtte latentse maksejõuetuse riski indikatiivse koondhinnangu arvutamiseks kasutatakse alljärgnevat valemit.

$$R = 1 - \prod_{i=1}^{n}(1 - p_i)$$

Valemis kasutatud tähised:

- $R$ – ettevõtte latentse maksejõuetuse riski indikatiivne koondhinnang;
- $p_i$ – konkreetsele indikaatorile omistatud tinglik riskiväärtus;
- $n$ – ettevõtte puhul esinevate indikaatorite arv;
- $\prod$ – kõigi indikaatorite vastavate tegurite korrutis.

Valemi põhimõte seisneb selles, et iga täiendava indikaatori lisandumisel suureneb ettevõtte kumulatiivne riskihinnang. Erinevalt üksikute riskiväärtuste liitmisest jääb arvutustulemus alati vahemikku 0–1 ehk 0–100%.

Arvutuskäik oleks järgnev:

$R=1-[(1-0.5)\times(1-0.3)\times(1-0.1)\times(1-0.5)]\times(1-0.1)\times(1-0.5)]$

$R=1-(0,5\times0,7\times0,9\times0,5)$

$R=1-0,1575$

$R=0.8425=84.25\%$

Hüpoteetilise näidisettevõtte kumulatiivne riskihinnang (riski indikatiivne koondhinnang) ülaltoodud nelja riskiindikaatori olemasolu korral on 84.25%.

Kasutatav arvutusmeetod põhineb kumulatiivse riskihinnangu põhimõttel, mille kohaselt iga täiendava indikaatori esinemine suurendab ettevõtte üldist riskiskoori. Meetodi rakendamisel on lähtutud eeldusest, et üksikute indikaatorite mõju on tinglikult sõltumatu. Tegemist on lihtsustatud metoodilise eeldusega, kuna tegelikkuses võivad erinevad indikaatorid olla omavahel seotud ning kajastada osaliselt samu ettevõtte majanduslikke probleeme.

Kuna indikaatoritele omistatud riskiväärtused on metoodilise hinnangu alusel määratud hüpoteetilised väärtused, ei väljenda arvutuse tulemus statistiliselt tõestatud latentse maksejõuetuse esinemise tõenäosust. Arvutustulemust kasutatakse ettevõtete suhtelise riskitaseme hindamiseks ja võrdlemiseks. Seega tuleb saadud tulemust käsitleda indikatiivse koondriskiskoorina, mitte tegeliku maksejõuetuse tõenäosusena.

## 5.8. Empiirilise tõenäosusmudeli väljatöötamise lähtekohad

Alljärgnevalt on toodud lähtenurk, mille eesmärk on arendada esialgsest indikaatoritel põhinevast riskihindamise mudelist edasi empiiriliselt põhjendatud latentse maksejõuetuse riski hindamise meetod.

Eelnevalt esitatud metoodika kohaselt hinnatakse ettevõtte finantsseisundit kuni kümne finantsindikaatori alusel, määrates igale indikaatorile vastava riskitaseme: punane, kollane või roheline. Nendele tasemetele on esialgu omistatud hüpoteetilised riskiväärtused vastavalt 50%, 30% ja 10%. Indikaatori puudumisel omistatakse riskiväärtuseks 0%.

Esialgsete riskiväärtuste ja kumulatiivse riski arvutamise valemi eesmärk oli luua lihtne ja praktiliselt rakendatav meetod ettevõtete analüüsimiseks. Nimetatud väärtused põhinesid metoodilisel hinnangul, mitte empiiriliselt tuvastatud tõenäosustel.

Käesolevaga täiendatud lähenemise eesmärk on kontrollida, kas olemasolevaid riskiväärtusi on võimalik täiendada või asendada tegelikel ettevõtete finantsandmetel põhinevate empiiriliste hinnangutega.

Lõppeesmärk on kujundada läbipaistev ja suhteliselt lihtne metoodika, mis võimaldab hinnata ettevõtte latentse maksejõuetuse riski mitte ainult kvalitatiivse riskiskoori, vaid võimaluse korral ka statistiliselt põhjendatud tõenäosusena.

***Esialgse riskihindamise mudeli säilitamine lähtekohana***

Täiendatud lähenemise väljatöötamisel ei ole eesmärk loobuda olemasolevast indikaatoritel põhinevast lähenemisest. Esialgset lähenemist käsitletakse lähtekohana, mille hindamisloogikat ja riskiväärtusi soovitakse empiiriliste andmete abil kontrollida ning täiustada.

Uuendatud metoodika väljatöötamise aluseks on ettevõtete finantsandmestik, milles on 32 725 unikaalse ettevõtte kirjet ning need sisaldavad (kui on andmeid) kolme aruandeaasta finantsnäitajaid.

Andmestik sisaldab muu hulgas järgmisi näitajaid:
- kohustused;
- omakapital;
- jaotamata kasum või kahjum;
- käibevarad;
- lühiajalised kohustused;
- raha ja raha ekvivalendid;
- varad kokku;
- aruandeaasta kasum või kahjum;
- osakapital.

Empiirilise lähenemise üks esimesi eesmärke on hinnata iga indikaatori puhul tinglikku esinemissagedust:

$$P(Y = 1 \mid X_i = 1)$$

Y=1 tähistab ettevõtet, mis vastab eelnevalt määratletud maksejõuetuse või finantsraskuse kriteeriumile;
Xi=1 tähistab konkreetse riskindikaatori esinemist.

Saadud tulemusi saab võrrelda esialgsete riskiväärtustega ning hinnata, kas punase, kollase ja rohelise taseme esialgsed väärtused on empiiriliselt põhjendatud.

***Sõltumatu tulemusnäitaja määratlemine***

Empiirilise tõenäosusmudeli väljatöötamise eelduseks on sõltumatu ja selgelt määratletud tulemusnäitaja olemasolu.

Käesolevas materjalis teostatud analüüsis on latentse maskejõuetuse rahalise mahu arvutamisel kasutatud bilansiliste kogukohustuste korrigeeritud väärtust, mille arvutamisel on rakendatud 10,4% aastast intressimäära ning kohustuste aruandeaasta ja 2025. aasta vahelist perioodi. Nimetatud intressimäär lähtub Eesti õiguses sätestatud seadusjärgsest viivisemäärast olukorras, kus pooled ei ole teistsuguses intressimääras kokku leppinud.

Siiski tuleb rõhutada, et sellise intressimäära rakendamine kõikidele kajastatud kohustustele on analüütiline eeldus. See ei tõenda, et kõik kohustused olid tegelikult sissenõutavaks muutunud või viivises nagu ka seda mitte, et nende suurus ei olnud kohustuste täitmise või juurdevõtmise tulemusena olulisel määral latentse maksejõuetuse seisu jõudmisel muutunud. Tulenevalt sellest on asjakohane kasutada ka alternatiivseid tulemusnäitajaid.

Täiendatud analüüsis on oluline eristada kahte analüüsitasandit.

*Üksikute indikaatorite mõju.* Esimeses etapis hinnatakse, milline on määratletud finantsprobleemi esinemissagedus ettevõtete hulgas, kellel esineb konkreetne riskindikaator. See võimaldab hinnata üksikute indikaatorite seost maksejõuetuse või finantsraskusega.

*Indikaatorite kombineeritud mõju.* Teises etapis uuritakse, kuidas muutub hinnatav risk mitme indikaatori samaaegsel esinemisel. See on oluline, kuna näiteks negatiivne omakapital, negatiivne jaotamata kasum ning korduvad kahjumid võivad kirjeldada omavahel seotud finantsprobleeme. Selliste indikaatorite käsitlemine täielikult sõltumatutena võib viia riski ülehindamiseni. Seetõttu tuleb hinnata, kas algset kumulatiivse riski valemit on võimalik täiendada empiiriliselt kalibreeritud riskiväärtustega või on otstarbekam kasutada statistilist mudelit, näiteks logistilist regressiooni.

***Empiirilised andmed***

Nagu eelnevalt kirjeldatud on analüüsitavas lähteandmestikus 32 725 kirjet. Finantsnäitajad on esitatud kuni kolme aruandeperioodi kohta, mis teoreetiliselt annab võimaluse hinnata lisaks ettevõtte finantsseisundile ka selle muutumist ajas. Oluliseks asjaoluks on puuduvad andmed, osadel ettevõtetel puudusid majandusandmed täielikult (välja arvatud imputeeritud kogukohustuste näitajad). Kõige hilisem aruandlusperiood (kogukohustuste mõttes kõige olulisem) puudus 13 735-l ettevõttel.

Finantsnäitajate analüüsimine ajas võimaldaks eristada kahte riskitunnuste rühma:

*Staatilised riskitunnused.* Staatilised riskitunnused iseloomustavad ettevõtte finantsseisundit konkreetsel ajahetkel. Näiteks negatiivne omakapital, negatiivne jaotamata kasum või lühiajaliste kohustuste ületamine käibevarade poolt.

*Dünaamilised* riskitunnused. Dünaamilised riskitunnused iseloomustavad ettevõtte finantsseisundi muutumist. Näiteks omakapitali vähenemine, kahjumi suurenemine või likviidsete varade vähenemine mitme aruandeperioodi jooksul. Dünaamiliste näitajate kasutamine võib täiendada esialgset riskihindamise metoodikat, sest ettevõtte finantsseisundi halvenemine võib olla oluline ohumärk ka juhul, kui tema finantsnäitajad ei ole veel jõudnud kriitilise piirini.

Esialgse empiirilise analüüsi läbiviimiseks moodustati algsest 32 725 ettevõtte andmestikust eraldi analüüsivalim, kuhu kaasati 18 990 ettevõtet, mille kohta oli olemas vähemalt üks aruandeaasta. Analüüsist jäeti esialgu välja 13 735 ettevõtet, kellel puudusid kõik kolm aruandeperioodi ning kelle finantsnäitajad olid andmestikus identsed. Kõnealuste ettevõtete puhul esinesid kõigis finantsnäitajates samad väärtused, mistõttu ei saa neid praeguses andmestikus käsitleda ettevõtete tegelikku finantsseisundit kirjeldavate individuaalsete andmetena. Analüüsivalim moodustas ligikaudu 58% algsest andmestikust. Valimis ei esine korduvaid ettevõtete registrikoode ning kontrollitud finantsnäitajate puhul puudusid tehniliselt puuduvad väärtused.

***Finantsriskide indikaatorite määratlemine***

Määratleti kuus finantsriskide indikaatorit, kasutades ettevõtete kõige uuema olemasoleva aruandeperioodi finantsandmeid.

Riskiindikaatorite valikul lähtuti kolmest peamisest finantsriskide valdkonnast:
- kapitali adekvaatsus;
- likviidsus;
- kasumlikkus.

Kasutatud sisendindikaatorid olid järgmised:
- negatiivne omakapital;
- negatiivne jaotamata kasum;
- negatiivne netokäibekapital ehk käibevara väiksem kui lühiajalised kohustused;
- negatiivne aruandeperioodi majandustulemus;
- raha ja raha ekvivalentide ebapiisavus lühiajaliste kohustuste katmiseks;
- omakapital väiksem kui registreeritud osakapital.

Tegemist on esialgsete binaarsete indikaatoritega, mille väärtus on kas 1 (riskitunnus esineb) või 0 (riskitunnus ei esine). Indikaatorite eesmärk on tuvastada ettevõtte finantsseisundis esinevaid võimalikke ohumärke. Ükski nimetatud tunnus ei tõenda iseseisvalt ettevõtte maksejõuetust.

***Finantsriskide sisendindikaatorite esinemissagedus***

Analüüs näitas, et kuue finantsriskide sisendindikaatori esinemissagedus ettevõtete seas oli erinev.

Kõige sagedamini esines raha ja raha ekvivalentide ebapiisavus lühiajaliste kohustuste katmiseks, mida

täheldati 41.61% analüüsitud ettevõtetest. Omakapitali väiksemat väärtust võrreldes registreeritud osakapitaliga esines 38.89% ettevõtetest ning negatiivset aruandeperioodi majandustulemust 30.72% ettevõtetest. Negatiivse jaotamata kasumi ning negatiivse netokäibekapitali esinemissagedus oli vastavalt 16.21% ja 16.10%. Kõige harvem esines negatiivset omakapitali, mida täheldati 10.67% ettevõtetest.

Tulemused näitavad, et ettevõtete võimalikke finantsraskusi ei ole otstarbekas hinnata üksnes omakapitali negatiivsuse põhjal. Likviidsuse ja kasumlikkusega seotud näitajad võimaldavad tuvastada täiendavaid võimalikke finantsprobleeme, mis ei pruugi veel kajastuda negatiivses omakapitalis.

Järgnevalt analüüsiti, kui palju kuuest riskitunnusest esineb ühel ettevõttel samaaegselt. Tulemused näitasid, et 26.61% ettevõtetest ei esinenud ühtegi vaadeldud riskitunnust. Ühe riskitunnusega ettevõtteid oli 36.88% ning kahe riskitunnusega ettevõtteid 17.20%. Kolme või enama riskitunnusega ettevõtteid oli kokku 19.30% analüüsivalimist.

Seega esines vähemalt üks vaadeldud riskitunnus 73.39% analüüsitud ettevõtetest. See tulemus viitab võimalusele, et ettevõtete riskihindamisel tuleks üksikute finantsnäitajate kõrval arvestada ka mitme riskitunnuse samaaegset esinemist. Riskitunnuste kuhjumine võib anda täiendavat informatsiooni ettevõtte finantsseisundi kohta. Samas ei saa üksnes riskitunnuste arvu põhjal veel järeldada ettevõtte tegelikku maksejõuetuse tõenäosust.

***Riskiindikaatorite omavahelised seosed***

Indikaatorite omavaheliste seoste uurimiseks arvutati binaarsete tunnuste paarikaupa korrelatsioonikordajad. Kõige tugevam positiivne seos ilmnes negatiivse omakapitali ja negatiivse netokäibekapitali vahel (korrelatsioonikordaja 0.644). Samuti ilmnes suhteliselt tugev seos negatiivse netokäibekapitali ja ebapiisava rahakatte vahel (0.519). Negatiivse omakapitali ja negatiivse jaotamata kasumi vaheline korrelatsioon oli 0.416.

Tulemused viitavad sellele, et mitmed finantsriskide indikaatorid võivad kirjeldada omavahel seotud finantsprobleeme. Seetõttu ei ole põhjendatud käsitleda kõiki indikaatoreid automaatselt teineteisest sõltumatutena. See tähelepanek on oluline esialgse kumulatiivse riskivalemi edasiarendamisel, kuna sõltuvate riskinäitajate samaaegne arvestamine võib põhjustada riski ülehindamist.

***Esialgsed järeldused metoodika edasiarendamiseks***

Esialgse empiirilise analüüsi tulemused annavad aluse kaaluda riskinäitajate rühmitamist kolme peamise riskivaldkonna järgi:
- *kapitali adekvaatsus*: omakapitali suurus, negatiivne omakapital ja jaotamata kasum.
- *likviidsus*: käibevara, lühiajaliste kohustuste ning raha ja raha ekvivalentide suhteline suurus.
- *kasumlikkus*: ettevõtte aruandeperioodi majandustulemus ning selle võimalik halvenemine.

Selline struktuur võimaldaks arendada esialgset kuni kümnel indikaatoril põhinevat riskihindamise süsteemi, säilitades samal ajal selle lihtsa ja praktilise ülesehituse. Oluline on vaadata, millised indikaatorid annavad üksteisele täiendavat informatsiooni ning milliseid võiks ühendada või kaaluda ühe riskivaldkonna osana.

Edasise analüüsi eesmärk on hinnata, kas nende finantsnäitajate kombinatsioon võimaldab tuvastada ettevõtteid, kellel esineb suurem tõenäosus sattuda hilisematesse makseraskustesse või maksejõuetusse.

Käesoleva etapi tulemused kirjeldavad finantsriskide tunnuste esinemist ja omavahelisi seoseid, mitte veel empiiriliselt tõendatud maksejõuetuse tõenäosusi.

***Ettevõtete jaotamine riskirühmadesse***

Riskitunnuste kuhjumise mõju uurimiseks jaotati analüüsitud 18 990 ettevõtet nelja rühma vastavalt ettevõttel esinevate riskitunnuste arvule:
- riskitunnuseid ei esine;
- esineb üks riskitunnus;
- esineb kaks kuni kolm riskitunnust;
- esineb neli kuni kuus riskitunnust.

Analüüsi tulemusena selgus, et 5054 ettevõttel (26.61%) ei esinenud ühtegi vaadeldud riskitunnust. Ühe riskitunnusega ettevõtteid oli 7003 (36.88%), kahe kuni kolme riskitunnusega ettevõtteid 4654 (24.51%) ning nelja kuni kuue riskitunnusega ettevõtteid 2279 (12.00%). Seega esines vähemalt üks riskitunnus ligikaudu 73.39% analüüsitud ettevõtetest.

***Finantsnäitajate võrdlus riskirühmade lõikes***

Riskirühmade finantsseisundi võrdlemiseks kasutati nii aritmeetilisi keskmisi kui ka mediaane. Mediaanide kasutamine on oluline, kuna ettevõtete finantsnäitajate jaotused on ebaühtlased ning üksikud väga suurte finantsnäitajatega ettevõtted võivad mõjutada keskmisi väärtusi.

Tulemused näitasid selget seost riskitunnuste arvu ja ettevõtete finantsseisundi vahel.

Ettevõtetel, kellel riskitunnused puudusid, oli omakapitali mediaan 5013.5 eurot. Ühe riskitunnusega ettevõtetel oli vastav näitaja 3309 eurot ning kahe kuni kolme riskitunnusega ettevõtetel 2547.5 eurot. Kõige kõrgema riskitunnuste arvuga ettevõtete rühmas oli omakapitali mediaan negatiivne, ulatudes –3299 euroni.

Samuti ilmnes märkimisväärne erinevus likviidsusnäitajates. Käibevara ja lühiajaliste kohustuste suhtarvu mediaan vähenes riskirühmade suurenedes järgmiselt:
- riskitunnusteta ettevõtted: 8.865;
- ühe riskitunnusega ettevõtted: 3.702;
- kahe kuni kolme riskitunnusega ettevõtted: 1.275;
- nelja kuni kuue riskitunnusega ettevõtted: 0.297.

Sarnane muster ilmnes raha ja raha ekvivalentide kattekordaja puhul. Kõrgeima riskitunnuste arvuga ettevõtetel oli selle näitaja mediaan 0.003, samal ajal kui riskitunnusteta ettevõtetel oli see 4.625.

Tulemused näitavad, et mitme finantsriskide indikaatori samaaegne esinemine on seotud oluliselt nõrgema kapitaliseerituse ja likviidsusega.

Täiendavalt uuriti, kui sageli esinesid riskirühmades üksikud finantsraskusi kirjeldavad tunnused.

Kõige kõrgema riskirühma ettevõtetest oli 83.37%-l negatiivne omakapital, 88.06%-l negatiivne netokäibekapital ning 80.30%-l negatiivne aruandeperioodi majandustulemus. Raha ja raha ekvivalentide ebapiisavust lühiajaliste kohustuste katmiseks esines selles rühmas 96.18% ettevõtetest. Tulemused kinnitavad, et suurema riskitunnuste arvuga ettevõtetel esineb sageli samaaegselt mitu erinevat finantsprobleemi.

***Vahejäreldused***

Analüüsi tulemused toetavad seisukohta, et ettevõtete finantsriski hindamisel ei ole piisav üksikute finantsnäitajate eraldiseisev käsitlemine. Oluline on arvestada ka riskitunnuste samaaegset esinemist ning nende omavahelisi seoseid. Eriti selgelt ilmneb riskitunnuste kuhjumise seos ettevõtete likviidsuse ja omakapitali seisundiga. Sellest tulenevalt on põhjendatud jätkata metoodika arendamist kolme peamise riskivaldkonna – kapitali adekvaatsuse, likviidsuse ja kasumlikkuse – alusel.

Samas tuleb arvestada, et käesolev analüüs kirjeldab finantsnäitajate ja riskitunnuste omavahelisi seoseid. Kuna riskirühmad on moodustatud samade finantsnäitajate põhjal, mida kasutatakse nende finantsseisundi võrdlemiseks, ei tõenda tulemused veel sõltumatult maksejõuetuse prognoosimise võimet. Tegelike maksejõuetuse tõenäosuste hindamiseks on vajalik täiendav analüüs, mis seostab ettevõtete varasemad finantsnäitajad hilisemate maksejõuetussündmustega.

***Riskirühmade analüüs***

Kuue finantsriskide indikaatori põhjal moodustati kolm laiemat riskivaldkonda: kapitali adekvaatsus, likviidsus ja kasumlikkus. Kapitali adekvaatsuse valdkonda kaasati negatiivne omakapital, negatiivne jaotamata kasum ning omakapitali väiksem väärtus võrreldes registreeritud osakapitaliga. Likviidsusriski hindamisel arvestati negatiivset netokäibekapitali ning raha ja raha ekvivalentide ebapiisavust lühiajaliste kohustuste katmiseks. Kasumlikkuse valdkonda kaasati negatiivne aruandeperioodi majandustulemus.

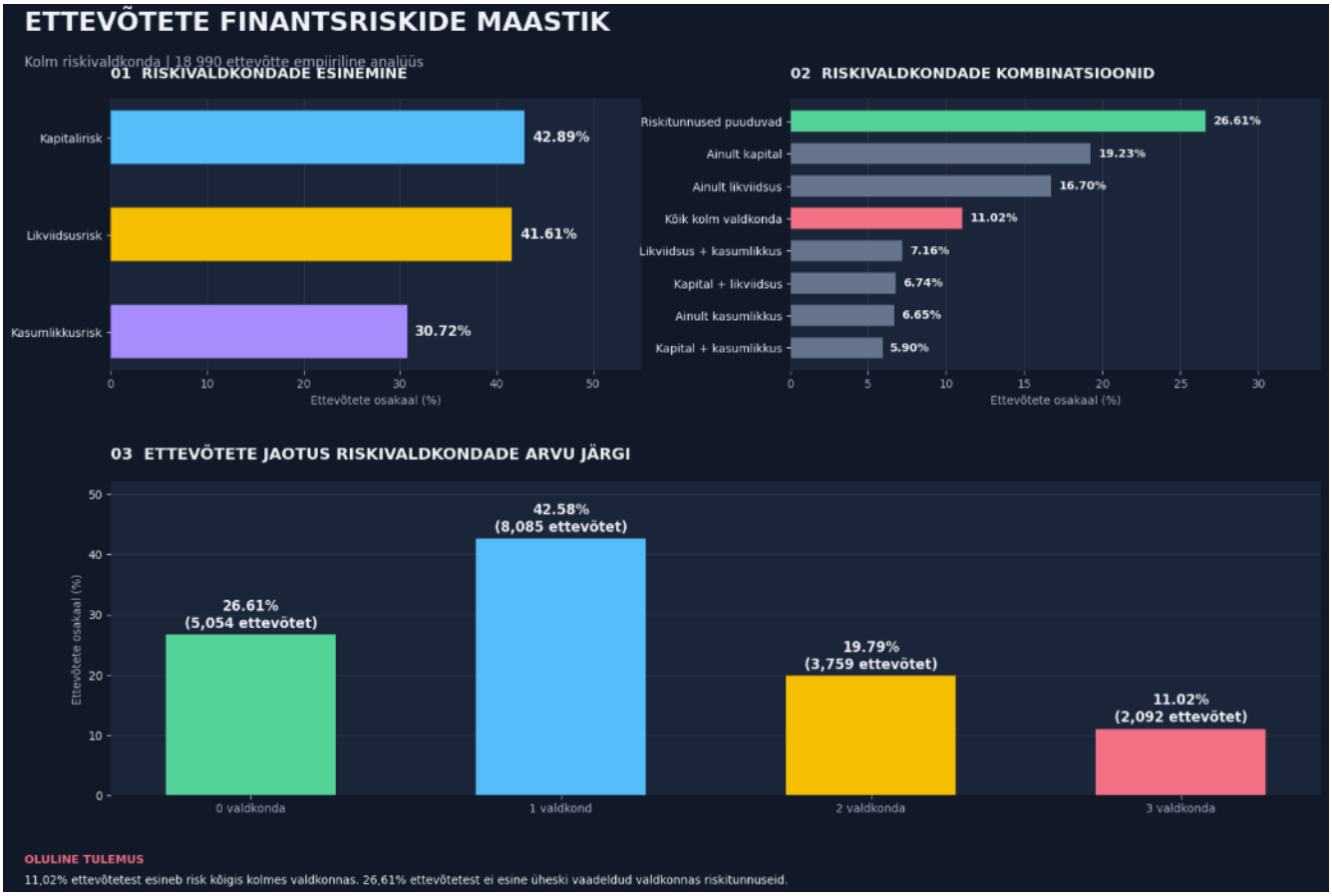
Analüüsi tulemusena selgus, et kapitaliga seotud riskitunnuseid esines 42.89% ettevõtetest, likviidsusriskide tunnuseid 41.61% ning negatiivse majandustulemusega seotud riskitunnuseid 30.72% ettevõtetest. Kolme riskivaldkonna samaaegse esinemise analüüs näitas, et 26.61% ettevõtetest ei esinenud üheski vaadeldud valdkonnas riskitunnuseid. Ühes riskivaldkonnas esines risk 42.58% ettevõtetest, kahes valdkonnas 19.79% ning kõigis kolmes valdkonnas 11.02% ettevõtetest.

Kõige sagedamini esinesid üksnes kapitaliga seotud riskitunnused (19.23% ettevõtetest) ning üksnes likviidsusega seotud riskitunnused (16.70%). Tulemused näitavad, et ettevõtete finantsprobleemid võivad avalduda erinevates vormides ning kõik riskid ei esine tingimata samaaegselt. Samas on märkimisväärsel osal ettevõtetest probleeme mitmes finantsriskide valdkonnas korraga.

Sellest tulenevalt võib kolme riskivaldkonna eristamine olla otstarbekas lahendus ettevõtete latentse maksejõuetuse riski hindamise metoodikas. Selline lähenemine võimaldab säilitada üksikute indikaatorite informatsiooni, kuid samal ajal arvestada ka ettevõtte finantsprobleemide laiemat iseloomu.

Oluline on märkida, et riskivaldkondade esinemissagedused kirjeldavad käesolevas andmestikus tuvastatud finantsprobleeme, mitte ettevõtete tegelikku maksejõuetuse tõenäosust.

Ülaltoodud tulemused on kajastatud alljärgneval joonisel.



Joonis 5.8.1.: Empiirilise tõenäosusmudeli esmased vahetulemused.

## 5.9. Finantsriskide empiiriline tõenäosuskalibreerimine

Eelmises alapeatükis läbi viidud analüüsi tulemusena määratleti kolm peamist finantsriskide valdkonda: kapitali adekvaatsus, likviidsus ja kasumlikkus. Samuti uuriti, kas nende riskivaldkondade esinemine ettevõtte varasemates finantsandmetes võimaldab hinnata ettevõtte hilisema latentse finantsraskuse kujunemise tõenäosust. Analüüsi eesmärk oli liikuda finantsriskide kirjeldavast hindamisest edasi empiiriliselt põhjendatud tõenäosuste määratlemisele. Selleks seostati ettevõtete varasemad finantsriskide tunnused nende hilisema finantsseisundiga.

Käesoleva etapi eesmärk on liikuda finantsriskide kirjeldavalt analüüsilt edasi nende empiirilise tõenäosusliku hindamiseni. Selleks uuritakse, kas ettevõtte varasem finantsseisund ja selles tuvastatud riskivaldkonnad on seotud hilisemate finantsraskuste esinemisega. Analüüsi lähtekohaks on seisukoht, et latentne maksejõuetus ei avaldu ametliku maksejõuetusmenetluse algatamise kaudu. Ettevõtte finantsseisund võib viidata olulistele makseraskustele juba enne ametliku menetluse algust või ka olukorras, kus sellist menetlust ei algatata. Seetõttu käsitletakse käesolevas analüüsis maksejõuetuse riski laiemalt, lähtudes ettevõtte finantsnäitajatest ja nende muutumisest ajas.

Empiirilise tõenäosuskalibreerimise eelduseks on sõltuva tulemusnäitaja määratlemine. Kuna kasutatavas andmestikus puudub sõltumatu teave ametlike maksejõuetussündmuste kohta, lähtutakse esialgu finantsriskide indikaatorite põhjal tuletatud latentse finantsraskuse tunnustest.

Analüüsis kasutatakse kolme järjestikust aruandeperioodi. Selline ajaline järjestus võimaldab analüüsida, kas varasemal perioodil tuvastatud finantsriskid on seotud ettevõtte hilisema finantsseisundiga. Latentse finantsraskuse määratlemisel võrreldakse mitut alternatiivset kriteeriumi, sealhulgas vähemalt kahe riskivaldkonna samaaegset esinemist ning sellise seisundi püsimist järjestikustel aruandeperioodidel. Alternatiivsete määratluste võrdlemise eesmärk on leida sobiv tasakaal finantsraskuse tuvastamise tundlikkuse ja selle püsivuse vahel.

Seejärel arvutatakse tinglikud empiirilised tõenäosused, mis näitavad, kui sageli esineb hilisem finantsraskuse tunnus erinevate varasemate riskiseisundite korral. Saadud tulemused võimaldavad hinnata kapitali adekvaatsuse, likviidsuse ja kasumlikkuse riskivaldkondade eraldiseisvat ning kombineeritud informatsioonilist väärtust.

Analüüsi lõppeesmärk on hinnata, kas esialgsele riskihindamise mudelile omistatud hüpoteetilisi riskiväärtusi 50%, 30% ja 10% on võimalik täiendada või asendada empiirilistel vaatlustel põhinevate väärtustega. Samuti hinnatakse, kas riskivaldkondade samaaegse esinemise arvestamiseks on otstarbekam täiendada algset kumulatiivse riski arvutamise meetodit või rakendada statistilist tõenäosusmudelit.

Oluline on rõhutada, et käesolevas etapis arvutatud tõenäosused kirjeldavad määratletud hilisema finantsraskuse tinglikku esinemissagedust. Neid ei saa käsitleda sõltumatult valideeritud tulevase pankroti või ametliku maksejõuetuse tõenäosustena.

Alljärgnevalt viidi läbi analüüs kolme aruandeaasta andmeid omavate 11 653 ettevõtte põhjal. Ettevõtete varasemat finantsseisundit kirjeldati kolme riskivaldkonna alusel. Iga riskivaldkonna puhul määratleti binaarne tunnus, mille väärtus oli 1 juhul, kui vastav risk esines, ning 0 juhul, kui riskitunnus

puudus.

***Latentse finantsraskuse määratlemine***

Enne tõenäosuste arvutamist on oluline määratleda, millist hilisemat finantsseisundit käsitletakse finantsraskuse esinemisena. Selleks võrreldi kolme alternatiivset määratlust.

Esimese variandi kohaselt loeti ettevõte finantsraskusega ettevõtteks juhul, kui vähemalt kahel kolmest riskivaldkonnast esines risk vähemalt ühel vaadeldud aastal. Sellise määratluse alusel vastas kriteeriumile 4758 ettevõtet ehk 40,83% analüüsivalimist.

Teise variandi kohaselt pidi vähemalt kahes riskivaldkonnas esinema risk mõlemal võrreldaval aastal. Selle rangema määratluse alusel vastas kriteeriumile 2392 ettevõtet ehk 20.53% ettevõtetest.

Kolmanda variandi kohaselt loeti finantsraskuse tunnuseks kõigi kolme riskivaldkonna esinemine vähemalt ühel vaadeldud aastal. Selle määratluse alusel tuvastati finantsraskus 1727 ettevõttel ehk 14.82% analüüsivalimist.

Alternatiivsete määratluste võrdlemine võimaldab hinnata, kuidas finantsraskuse ulatus sõltub kasutatava kriteeriumi rangusest. Samuti aitab see vältida olukorda, kus üks ajutine finantsnäitaja halvenemine liigitatakse automaatselt püsivaks finantsraskuseks.

***Hilisema finantsraskuse tõenäosuse hindamine***

Järgmise etapina hinnati hilisema finantsraskuse tinglikku esinemissagedust sõltuvalt ettevõtte varasemate riskivaldkondade arvust. Ettevõtted jaotati nelja rühma vastavalt sellele, kas varasemal vaatlusperioodil ei esinenud ühtegi riskivaldkonda, esines üks, kaks või kõik kolm riskivaldkonda.

Empiiriline tõenäosus arvutati järgmise valemi alusel:

$$P(Y = 1 \mid R = k) = \frac{N(Y = 1, R = k)}{N(R = k)}$$

kus:

- $Y = 1$ tähistab hilisema finantsraskuse esinemist;
- $R$ tähistab varasemal perioodil esinenud riskivaldkondade arvu;
- $k$ tähistab riskivaldkondade arvu;
- $N(Y = 1, R = k)$ tähistab vastavasse riskirühma kuuluvate hilisema finantsraskusega ettevõtete arvu;
- $N(R = k)$ tähistab vastava riskirühma ettevõtete koguarvu.

Analüüsi tulemusena selgus, et ettevõtetel, kellel varasemal perioodil riskivaldkondade tunnused puudusid, oli hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus 4.38%. Ühe riskivaldkonna esinemisel suurenes see 12.02%-ni. Kahe riskivaldkonna samaaegsel esinemisel ulatus tõenäosus 41.19%-ni ning kõigi kolme riskivaldkonna esinemisel 68.66%-ni.

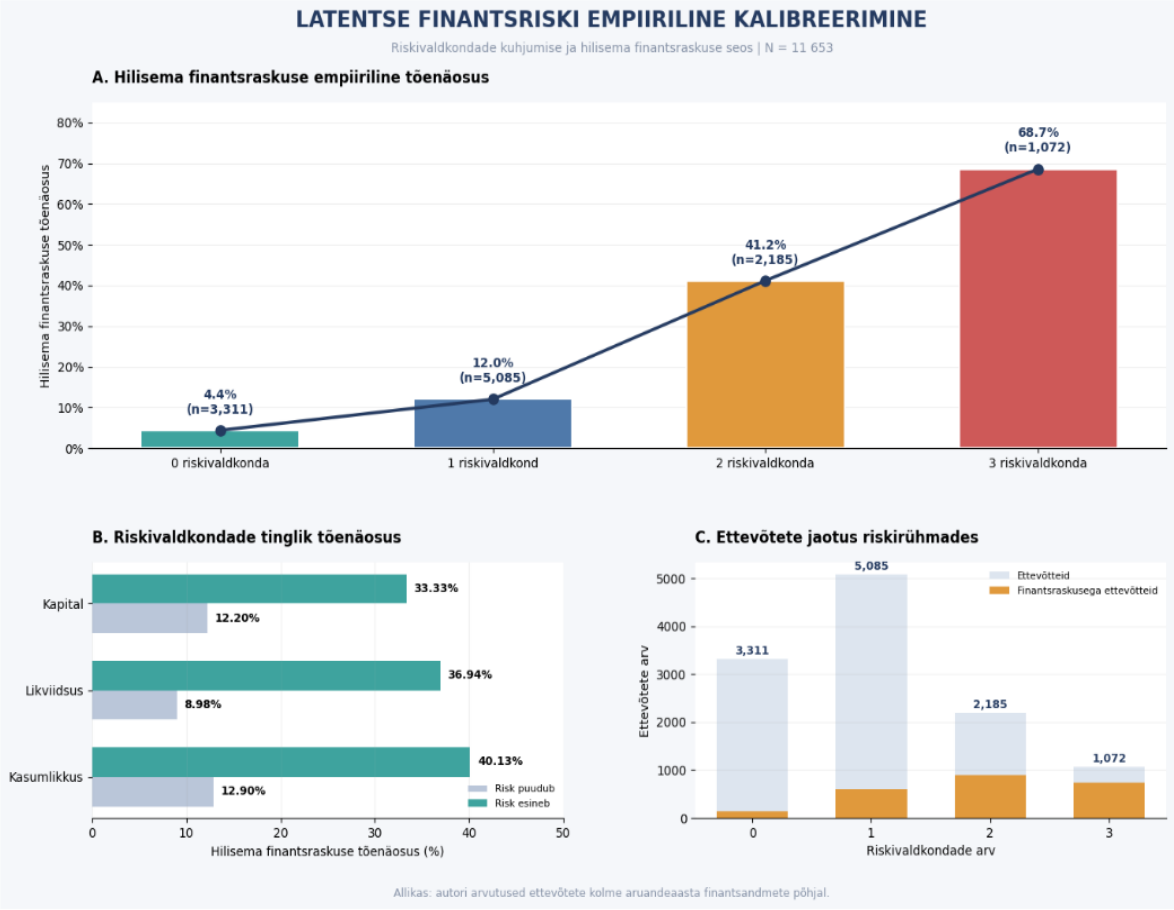
Tulemused näitavad selget positiivset seost varasemate finantsriskide kuhjumise ja hilisema

finantsraskuse esinemise vahel. Eriti märkimisväärne on tõenäosuse suurenemine ühelt riskivaldkonnalt kahele riskivaldkonnale üleminekul. See viitab sellele, et mitme finantsriskide valdkonna samaaegne esinemine võib olla oluline ettevõtte hilisema finantsseisundi halvenemise indikaator.

### *Üksikute riskivaldkondade empiiriline hindamine*

Täiendavalt hinnati iga riskivaldkonna eraldiseisvat seost hilisema finantsraskusega. Kapitaliriski tunnuse esinemisel oli hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus 33.33%, samal ajal kui kapitaliriski tunnuse puudumisel oli vastav näitaja 12.20%. Likviidsusriski puhul olid vastavad tõenäosused 36.94% ja 8.98%. Kasumlikkuse riskitunnuse esinemisel ulatus hilisema finantsraskuse tõenäosus 40.13%-ni, selle puudumisel oli vastav näitaja 12.90%.

Seega ilmnes kõigi kolme riskivaldkonna puhul positiivne seos hilisema finantsraskusega. Kõige suurem eraldiseisev erinevus ilmnes kasumlikkuse valdkonnas, millele järgnesid likviidsus ja kapitali adekvaatsus. Samas tuleb arvestada, et nimetatud riskivaldkonnad ei ole teineteisest sõltumatud. Seetõttu ei saa nende eraldiseisvaid tõenäosusi käsitleda liidetavate riskikomponentidena. Riskivaldkondade kombineeritud mõju vajab täiendavat statistilist hindamist. Tulemused on toodud alljärgneval joonisel.



Joonis 5.9.1.: Latentse finantsriski empiiriline kalibreerimine riskivaldkondade alusel.

Ülaltoodud joonisel on esitatud kolme riskivaldkonna – kapitali adekvaatsuse, likviidsuse ja kasumlikkuse – seos ettevõtete hilisema latentse finantsraskuse esinemisega. Analüüs põhineb 11 653 ettevõtte andmetel, mille kohta olid olemas kolme järjestikuse aruandeaasta finantsnäitajad.

Joonise esimeses osas (A) on kujutatud hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus sõltuvalt sellest, mitmes riskivaldkonnas esines ettevõttel varasemal vaatlusperioodil riskitunnuseid. Sulgudes on toodud vastavasse riskirühma kuuluvate ettevõtete arv. Tulemused näitavad selget seost riskivaldkondade arvu ja hilisema finantsraskuse esinemise vahel. Ettevõtetel, kellel ei esinenud ühtegi riskivaldkonna tunnust, oli hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus 4,38% (3311 ettevõtet). Ühe riskivaldkonna esinemisel suurenes vastav näitaja 12.02%-ni (5085 ettevõtet). Kahe riskivaldkonna samaaegsel esinemisel ulatus tõenäosus juba 41.19%-ni (2185 ettevõtet) ning kõigi kolme riskivaldkonna esinemisel 68.66%-ni (1072 ettevõtet).

Tulemused viitavad sellele, et mitme finantsriskide valdkonna samaaegne esinemine on seotud oluliselt suurema hilisema finantsraskuse esinemissagedusega. Eriti märkimisväärne on tõenäosuse kasv ühelt riskivaldkonnalt kahele üleminekul, mille puhul suurenes näitaja ligikaudu 3.4 korda. See annab esialgse empiirilise aluse seisukohale, et finantsriskide kuhjumine võib olla ettevõtte hilisema finantsseisundi hindamisel olulisem kui üksiku riskitunnuse eraldiseisev esinemine.

Joonise teises osas (B) võrreldakse kolme riskivaldkonna tinglikke tõenäosusi. Tulemused näitavad, et kapitaliriski tunnuse esinemisel oli hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus 33.33%, samal ajal kui vastava riskitunnuse puudumisel oli see 12.20%. Likviidsusriski puhul olid vastavad näitajad 36.94% ja 8.98%. Kasumlikkuse riskitunnuse esinemisel ulatus hilisema finantsraskuse tõenäosus 40,13%-ni, selle puudumisel oli vastav näitaja 12.90%. Kõigi kolme riskivaldkonna puhul ilmnes seega kõrgem hilisema finantsraskuse esinemissagedus olukorras, kus vastav riskitunnus oli olemas. Kõige suurem erinevus riskitunnuse esinemise ja puudumise vahel ilmnes likviidsusvaldkonnas, kus tõenäosuste erinevus oli 27.96%. Kasumlikkuse valdkonnas oli erinevus 27.23% ning kapitali adekvaatsuse valdkonnas 21.13%. Seejuures oli kasumlikkuse riskitunnuse esinemisel kõige kõrgem absoluutne tõenäosus ehk 40.13%.

Joonise kolmandas osas (C) on näidatud ettevõtete arv neljas riskirühmas. Tulpade kõrgused tähistavad vastavasse riskirühma kuuluvate ettevõtete koguarvu ning esile tõstetud osa hilisema finantsraskusega ettevõtete arvu. Suurima rühma moodustasid ühe riskivaldkonnaga ettevõtted (5 085), millele järgnesid riskitunnusteta ettevõtted (3 311). Kahe riskivaldkonnaga ettevõtteid oli 2 185 ning kõigis kolmes riskivaldkonnas riskitunnuseid omavaid ettevõtteid 1 072. Ettevõtete arvude esitamine on oluline tulemuste statistilise tausta mõistmiseks. See võimaldab hinnata, millise suurusega valimil vastavad empiirilised tõenäosused põhinevad. Näiteks kolme riskivaldkonnaga ettevõtete puhul põhineb 68.66% tõenäosushinnang 1 072 ettevõtte vaatlusel, mitte üksikutel juhtumitel.

Kokkuvõttes kinnitavad joonisel esitatud tulemused, et ettevõtte varasemas finantsseisundis esinevate riskivaldkondade arv on seotud tema hilisema latentse finantsraskuse esinemisega. Kõige selgemalt avaldub see kahe või kolme samaaegse riskivaldkonna korral. Saadud tulemused toetavad kolme riskivaldkonna kasutamist ettevõtete finantsriski hindamise metoodikas ning annavad lähtekoha esialgsete hüpoteetiliste riskiväärtuste täiendamiseks empiiriliselt arvutatud tõenäosustega.

Empiirilise analüüsi tulemused näitavad, et varasemate finantsriskide valdkondade arv on seotud ettevõtte hilisema finantsraskuse esinemisega. Riskivaldkondade kuhjumisel suureneb

märkimisväärselt hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus. Saadud tulemused annavad esmase empiirilise aluse esialgse riskihindamise mudeli edasiarendamiseks. Esialgsed hüpoteetilised riskiväärtused 50%, 30% ja 10% on võimalik asendada või täiendada tegelikel vaatlusandmetel põhinevate tõenäosushinnangutega.

***Latentse finantsraskuse sihtmuutuja määratlemine ja kontrollimine***

Empiirilise tõenäosusmudeli väljatöötamisel oli esmalt vajalik määratleda ettevõtte hilisemat finantsraskust kirjeldav sõltuv tunnus. Kuna latentne finantsraskus ei ole otseselt vaadeldav nähtus ning ettevõtete suhtes ei ole algatatud ametlikku maksejõuetusmenetlust, lähtuti selle hindamisel ettevõtte finantsseisundis esinevate riskivaldkondade samaaegsest avaldumisest ja püsimisest ajas.

Analüüsi käigus kasutati kolme alternatiivset finantsraskuse määratlust, mille eesmärk oli hinnata, kuidas sihtmuutuja rangus mõjutab hilisema finantsraskuse empiirilist esinemissagedust.

Esimese variandi (Y_A) puhul loeti ettevõte finantsraskusega ettevõtteks juhul, kui vähemalt kahel riskivaldkonnal esines riskitunnus vähemalt ühel kahest uuemast vaadeldud aruandeaastast. Selle määratluse alusel tuvastati 4 758 ettevõtet ehk 40.83% analüüsivalimist.

Teise variandi (Y_B) puhul rakendati rangemat ajalise püsimise tingimust. Ettevõte loeti finantsraskusega ettevõtteks juhul, kui vähemalt kaks riskivaldkonda olid samaaegselt probleemsed mõlemal vaadeldud uuemal aruandeaastal. Selle tingimuse alusel tuvastati 2 392 ettevõtet ehk 20.53% valimist.

Kolmanda variandi (Y_C) puhul kasutati kõige rangemat riskimääratlust. Ettevõte loeti finantsraskusega ettevõtteks juhul, kui kõik kolm riskivaldkonda – kapitali adekvaatsus, likviidsus ja kasumlikkus – esinesid samaaegselt vähemalt ühel kahest uuemast aruandeaastast. Selle määratluse alusel tuvastati 1 727 ettevõtet ehk 14.82% analüüsivalimist.

Sihtmuutujate moodustamise loogikat kontrolliti eraldi, võrreldes olemasolevaid tunnuseid tingimuste põhjal uuesti arvutatud väärtustega. Kõigi kolme sihtmuutuja puhul saavutati täielik kattuvus: Y_A, Y_B ja Y_C arvutatud väärtused vastasid kõigil 11 653 ettevõttel olemasolevatele tunnustele.

Empiirilise analüüsi seisukohalt on oluline ka muutujate ajaline järjestus. Ettevõtte varasema finantsseisundi kirjeldamiseks kasutatakse varaseima aruandeaasta riskivaldkondade arvu, samas kui hilisema finantsraskuse määratlemisel kasutatakse kahe hilisema aasta andmeid. Selline ülesehitus võimaldab hinnata varasema finantsseisundi seost hilisema finantsraskuse esinemisega ning vähendab samade vaatlusperioodide kasutamisest tuleneva definitsioonilise kattuvuse ohtu.

Kolme alternatiivse määratluse kasutamine võimaldab kontrollida, kas varasemate riskivaldkondade kuhjumise ja hilisema finantsraskuse vaheline seos püsib erineva rangusega sihtmuutujate korral. See loob aluse empiiriliste tinglike tõenäosuste võrdlemiseks ning sobivaima finantsraskuse määratluse valimiseks edasise tõenäosusmudeli väljatöötamisel.

***Alternatiivsete finantsraskuse määratluste võrdlus***

Järgmise analüüsietapina hinnati varasemate riskivaldkondade arvu seost hilisema latentse

finantsraskuse esinemisega, kasutades kolme erineva rangusega sihtmuutuja määratlust. Analüüsi eesmärk oli selgitada, kas riskivaldkondade kuhjumise ja hilisema finantsraskuse vaheline seos püsib sõltumata sellest, millist finantsraskuse määratlust kasutatakse. Kõigi kolme variandi puhul lähtuti ettevõtte riskivaldkondade arvust vanimal olemasoleval aruandeaastal. Hilisemat finantsraskust hinnati vastavalt hilisema kahe aruandeaastate finantsnäitajate põhjal moodustatud binaarsete tunnuste abil.

Analüüsi tulemused näitasid kõigi kolme sihtmuutuja puhul ühesuunalist seost varasemate riskivaldkondade arvu ja hilisema finantsraskuse esinemise vahel. Riskivaldkondade arvu suurenemisega kasvas järjepidevalt ka hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus.

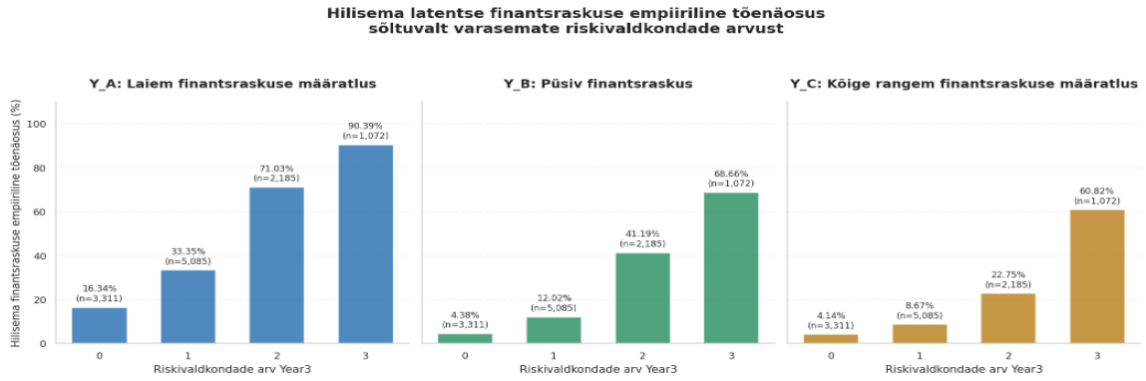
Kõige laiema määratluse (Y_A) kasutamisel suurenes hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus riskivaldkondade puudumisel 16.34%-lt kolme riskivaldkonna samaaegsel esinemisel 90.39%-ni. Püsivamat finantsraskust kirjeldava määratluse (Y_B) korral suurenes vastav näitaja 4.38%-lt 68.66%-ni. Kõige rangema määratluse (Y_C) kasutamisel tõusis empiiriline tõenäosus 4.14%-lt 60.82%-ni.

Kõigi kolme määratluse puhul ilmnes eriti oluline tõenäosuse suurenemine ettevõtetel, kellel esines varasemal aruandeaastal vähemalt kaks riskivaldkonda. Näiteks Y_B korral suurenes hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus ühelt riskivaldkonnalt kahele üleminekul 12.02%-lt 41.19%-le ehk 29.17 protsendipunkti. Y_A korral oli vastav suurenemine 37.68 protsendipunkti ning Y_C korral 14.08 protsendipunkti.

Tulemused näitavad, et riskivaldkondade kuhjumine on seotud ettevõtte hilisema finantsseisundi halvenemisega ning see seos ei sõltu üksnes valitud finantsraskuse määratlusest. Eriti selgelt eristuvad ettevõtted, kellel esineb kaks või kolm samaaegset riskivaldkonda.

Samas mõjutab sihtmuutuja määratluse rangus oluliselt saadavate empiiriliste tõenäosuste absoluutset taset. Laiema määratluse korral on finantsraskuse esinemissagedus kõigis riskirühmades kõrgem, samas kui rangemad määratlused võimaldavad eristada püsivama või ulatuslikuma finantsraskusega ettevõtteid.

Seega toetavad saadud tulemused riskivaldkondade arvu kasutamist ettevõtete latentse finantsraskuse esmase hindamise alusena. Samuti annavad need empiirilise põhjenduse edasisele analüüsile, mille käigus hinnatakse tõenäosuste statistilist ebakindlust ning kolme riskivaldkonna individuaalset ja kombineeritud mõju hilisema finantsraskuse kujunemisele. Tulemused on toodud alljärgneval joonisel.




Joonis 5.9.2.: Latentse finantsraskuse empiiriline tõenäosus.

Ülaltoodud joonisel on esitatud ettevõtete hilisema latentse finantsraskuse empiiriline tõenäosus sõltuvalt varasemate riskivaldkondade arvust varaseimal (Year3) analüüsitud aruandeaastal. Tulemused on esitatud kolme alternatiivse finantsraskuse määratluse alusel, mis võimaldab hinnata sihtmuutuja ranguse mõju empiirilistele tõenäosushinnangutele. Jooniselt ilmneb kõigi kolme määratluse puhul selge kasvutrend: mida rohkem riskivaldkondi ettevõtte varasemas finantsseisundis esineb, seda suurem on hilisema finantsraskuse esinemise empiiriline tõenäosus. Kõige selgemini väljendub see kahe või kolme riskivaldkonnaga ettevõtete puhul.

Laiema finantsraskuse määratluse Y_A korral suureneb empiiriline tõenäosus riskitunnusteta ettevõtete 16.34%-lt kolme riskivaldkonnaga ettevõtete 90.39%-ni. Püsivamat finantsraskust kirjeldava Y_B korral on vastavad näitajad 4.38% ja 68.66%. Kõige rangema määratluse Y_C puhul suureneb tõenäosus 4.14%-lt 60.82%-ni.

Tulemuste võrdlus näitab, et kuigi finantsraskuse määratluse valik mõjutab empiiriliste tõenäosuste absoluutset taset, säilib kõigi variantide puhul samasuunaline seos varasemate riskivaldkondade kuhjumise ja hilisema finantsraskuse vahel. See toetab kolme riskivaldkonna kasutamist ettevõtete latentse finantsraskuse hindamise metoodika alusena.

Joonise tulemusi tuleb tõlgendada valimipõhiste tinglike empiiriliste tõenäosustena, mitte sõltumatult valideeritud tulevikusündmuste prognoosidena.

***Riskirühmade vaheliste erinevuste statistiline olulisus***

Empiiriliste tõenäosushinnangute täiendamiseks kontrolliti, kas erinevused hilisema latentse finantsraskuse esinemissageduses erineva arvu varasemate riskivaldkondadega ettevõtete vahel on statistiliselt olulised. Selleks kasutati kahe proportsiooni z-testi, millega võrreldi järjestikuseid riskirühmi (0 ja 1, 1 ja 2 ning 2 ja 3 riskivaldkonda). Analüüs viidi läbi kõigi kolme alternatiivse finantsraskuse määratluse puhul.

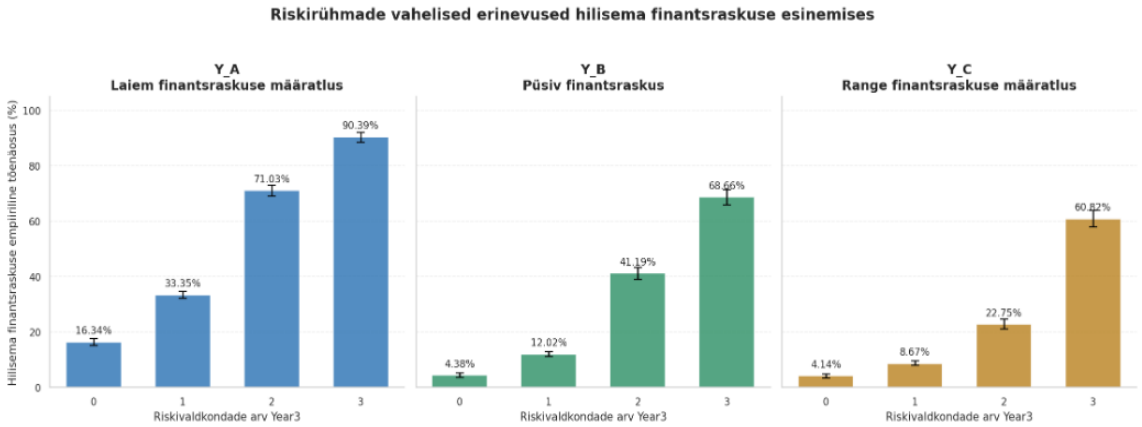
Mitmese testimisega seotud esimese liiki vea riski piiramiseks rakendati Holmi korrektsiooni (Holm, 1979). Testide tulemused näitasid, et kõik üheksa järjestikuste riskirühmade võrdlust olid statistiliselt olulised ka pärast korrigeerimist ($p < 0{,}001$).

Kõige suuremad erinevused ilmnesid valdavalt kahe või kolme riskivaldkonnaga ettevõtete võrdlemisel. Näiteks Y_A määratluse korral suurenes hilisema finantsraskuse empiiriline tõenäosus ühelt riskivaldkonnalt kahele üleminekul 37.68 protsendipunkti. Y_B puhul oli vastav erinevus 29.17 protsendipunkti ning Y_C puhul 14.07 protsendipunkti.

Y_C määratluse korral ilmnes kõige suurem erinevus kahelt riskivaldkonnalt kolmele üleminekul, ulatudes 38.07 protsendipunktini. See viitab sellele, et rangema finantsraskuse määratluse puhul on kõigi kolme riskivaldkonna samaaegne esinemine eriti oluline hilisema finantsraskuse eristamisel.

Statistiliste testide tulemused kinnitavad, et hilisema finantsraskuse esinemissagedus erineb oluliselt kõigi nelja varasema riskivaldkondade arvu alusel moodustatud rühma vahel. Seega ei ole täheldatud kasvutrend üksnes kirjeldav erinevus valimis, vaid seda toetavad ka statistilised testid.

Saadud tulemused annavad empiirilise aluse riskivaldkondade arvu kasutamiseks latentse finantsraskuse esialgses hindamismudelis. Samas ei tõenda statistiline olulisus iseenesest põhjuslikku seost ega taga mudeli prognoosivõimet sõltumatus andmestikus. Tulemused on kujutatud alljärgneval joonisel.




5.9.3.: Finantsraskuse empiiriline tõenäosus riskirühmade kaupa koos 95% usaldusvahemikega.

Ülaltoodud joonisel on esitatud hilisema latentse finantsraskuse empiiriline tõenäosus neljas riskirühmas, mis on moodustatud ettevõtete varaseima (Year3) aruandeaasta riskivaldkondade arvu alusel. Tulemused on esitatud kolme alternatiivse finantsraskuse määratluse Y_A, Y_B ja Y_C lõikes. Tulpadel on kujutatud empiirilised tõenäosushinnangud ning vertikaalsete joontena nende 95% Wilsoni usaldusvahemikud.

Jooniselt ilmneb kõigi kolme sihtmuutuja puhul järjepidev tõenäosuse suurenemine riskivaldkondade arvu kasvades. Kõige suuremad erinevused esinevad üldjuhul kahe ja kolme riskivaldkonnaga ettevõtete puhul. Joonise tulemusi täiendavad kahe proportsiooni z-testi tulemused, mille kohaselt olid kõik üheksa järjestikuste riskirühmade võrdlust statistiliselt olulised ka pärast Holmi korrektsiooni ($p < 0{,}001$). Seega toetavad nii empiirilised tõenäosushinnangud, nende usaldusvahemikud kui ka statistilised erinevuste testid seisukohta, et ettevõtte finantsriskide kuhjumine on seotud hilisema latentse finantsraskuse suurema esinemissagedusega.

**Kolme riskivaldkonna kombineeritud mõju hindamine logistilise regressiooni abil**

Riskivaldkondade individuaalse ja kombineeritud mõju hindamiseks koostati logistilise regressiooni mudel (Hosmer et al., 2013), mille sõltuvaks muutujaks oli hilisema latentse finantsraskuse tunnus Y_B. Sõltumatute muutujatena kasutati kolme varasemat finantsriskide valdkonda: kapitali adekvaatsuse riski, likviidsusriski ja kasumlikkuse riski. Mudeli hindamisel kasutati 11 653 ettevõtte kirjet. Kõik mudelisse kaasatud tunnused olid täielikud ning regressioonimudel konvergeerus edukalt.

Regressioonanalüüsi tulemused näitasid, et kõik kolm riskivaldkonda olid hilisema finantsraskusega statistiliselt olulises positiivses seoses ($p < 0{,}001$). Kapitaliriski koefitsiendiks kujunes 1.3437, millele vastas šansside suhe 3.83. Likviidsusriski koefitsient oli 1.7800 ja šansside suhe 5.93. Kasumlikkuse riski koefitsient oli 1.1048 ning vastav šansside suhe 3.02.

Tulemuste põhjal oli likviidsusrisk kolmest analüüsitud valdkonnast kõige tugevama tingliku seosega hilisema finantsraskuse esinemisega. Likviidsusriski olemasolul oli hilisema finantsraskuse šanss ligikaudu 5.93 korda suurem võrreldes olukorraga, kus likviidsusrisk puudus, eeldusel et kapitali- ja kasumlikkuse risk olid samad.

Kapitaliriski puhul oli vastav šansside suhe 3.83 ning kasumlikkuse riski puhul 3.02. Kõigi kolme riskivaldkonna statistiline olulisus näitab, et nende mõju ei piirdu üksnes teiste riskitunnustega kattuvate finantsprobleemide kirjeldamisega, vaid iga valdkond annab mudelisse täiendavat statistilist informatsiooni. Mudeli pseudo-determinatsioonikordaja (McFaddeni pseudo $R^2$) oli 0,2253. Võrreldes ainult vabaliiget sisaldava nullmudeliga parandas kolme riskivaldkonnaga mudel statistiliselt oluliselt andmete sobivust (LLR $p < 0{,}001$). Saadud tulemused toetavad kolme riskivaldkonna samaaegset kasutamist ettevõtete latentse finantsraskuse hindamisel. Samuti näitavad need, et riskivaldkondade mõju ei ole ühesugune ning likviidsusvaldkond omab käesolevas mudelis kõige tugevamat tinglikku seost hilisema finantsraskusega.

Varasem kirjeldav analüüs näitas, et ettevõtete riskivaldkondade kuhjumine on seotud hilisema latentse finantsraskuse suurema esinemissagedusega. Samas ei võimalda üksnes riskirühmade võrdlemine hinnata, milline on üksikute riskivaldkondade iseseisev panus hilisema finantsraskuse kujunemisega seotud statistilisse seosesse. Selle täiendavaks hindamiseks rakendati logistilist regressioonanalüüsi. Logistiline regressioon valiti seetõttu, et uuritav sõltuv tunnus on binaarne: ettevõttele on hilisema finantsraskuse tunnus kas omistatud (Y_B = 1) või mitte (Y_B = 0). Mudeli eesmärk oli hinnata kolme varasema finantsriskide valdkonna – kapitali adekvaatsuse, likviidsuse ja kasumlikkuse – samaaegset seost hilisema latentse finantsraskuse esinemisega.

Analüüsis kasutati sõltumatute muutujatena Year3 aruandeaasta kolme binaarset riskitunnust:

kapitalirisk (Capital);
likviidsusrisk (Liquidity);
kasumlikkuse risk (Profitability).

Sõltuvaks muutujaks oli Y_B, mis tähistab ettevõtte vastavust rangemale finantsraskuse määratlusele, mille puhul esines vähemalt kaks riskivaldkonda nii Year1 kui ka Year2 aruandeaastal.

Logistilise regressiooni üldkuju on järgmine:

$$\ln\left(\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 C + \beta_2 L + \beta_3 K$$

kus:

- $P(Y=1)$ tähistab hilisema latentse finantsraskuse hinnangulist tõenäosust;
- $C$ tähistab kapitaliriski tunnust;
- $L$ tähistab likviidsusriski tunnust;
- $K$ tähistab kasumlikkuse riski tunnust;
- $\beta_0$ on mudeli vabaliige;
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ on vastavate riskivaldkondade regressioonikordajad.

Logistilise regressiooni puhul modelleeritakse sündmuse tõenäosuse asemel selle šansside naturaallogaritmi. Selline lähenemine võimaldab hinnata binaarsete riskitunnuste mõju sõltuvale muutujale ning teisendada saadud tulemused tagasi tõenäosusteks.

Hinnatud mudeli koefitsientide põhjal kujunes regressioonivõrrand järgmiseks:

$z = -3.3554 + 1.3437C + 1.7800L + 1.1048K$

Saadud võrrandi abil on võimalik arvutada ettevõtte hinnanguline hilisema latentse finantsraskuse tõenäosus järgmise teisenduse kaudu:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

kus e on naturaallogaritmi alus ning z tähistab regressioonivõrrandi väärtust konkreetse ettevõtte riskitunnuste kombinatsiooni korral.

Seega võimaldab mudel hinnata finantsraskuse tõenäosust mitte ainult üksikute riskivaldkondade esinemise, vaid nende samaaegse kombinatsiooni põhjal.

Regressioonikordajate sisulise tõlgendamise hõlbustamiseks arvutati lisaks šansside suhted (odds ratios, OR), mis saadakse vastava regressioonikordaja eksponentimisel:

$$OR_i = e^{\beta_i}$$

Šansside suhe näitab, mitu korda muutuvad hilisema finantsraskuse šansid vastava riskitunnuse esinemisel, kui teiste mudelisse kaasatud riskitunnuste väärtused jäävad samaks.

Selline käsitlus võimaldab hinnata iga riskivaldkonna tinglikku seost hilisema finantsraskusega, arvestades samaaegselt ka ülejäänud kahe riskivaldkonna olemasolu.

**Empiirilise tõenäosuskalibreerimise vahejäreldused**

Analüüsi tulemused näitasid, et kapitali adekvaatsuse, likviidsuse ja kasumlikkuse riskivaldkonnad esinevad ettevõtetel sageli samaaegselt. Samuti ilmnes, et riskivaldkondade kuhjumine on seotud hilisema latentse finantsraskuse suurema esinemissagedusega. Eriti selgelt avaldus see olukorras, kus ettevõttel esines korraga kaks või kolm riskivaldkonda.

Kolme alternatiivse finantsraskuse määratluse võrdlemine näitas, et riskivaldkondade arvu suurenemisega kaasnev finantsraskuse esinemissageduse kasv ilmnes kõigi kolme määratluse puhul. See toetab seisukohta, et riskide kuhjumine on oluline ettevõtete finantsseisundi hindamise tunnus ega sõltu üksnes ühe sihtmuutuja määratluse valikust.

Riskirühmade vaheliste erinevuste statistiline kontroll kinnitas, et järjestikuste riskirühmade finantsraskuse esinemissagedused erinesid statistiliselt oluliselt. Seega ei väljenda täheldatud tõenäosuste kasv üksnes kirjeldavat erinevust, vaid seda toetavad ka statistiliste testide tulemused.

Olulise edasiminekuna hinnati kolme riskivaldkonna kombineeritud mõju logistilise regressiooni abil. Analüüs näitas, et kõik kolm riskivaldkonda olid hilisema latentse finantsraskusega statistiliselt olulises positiivses seoses ka teiste riskivaldkondade mõju arvestamisel. Kõige tugevam tinglik seos ilmnes likviidsusriski puhul, millele järgnesid kapitali adekvaatsuse ja kasumlikkuse risk.

Logistilise regressiooni rakendamine võimaldas liikuda üksikute riskitunnuste ja riskirühmade võrdlemiselt matemaatiliselt määratletud tõenäosusmudelini. Hinnatud mudeli põhjal on võimalik arvutada ettevõtte hilisema latentse finantsraskuse tõenäosushinnang, võttes arvesse kolme riskivaldkonna samaaegset esinemist.

Kokkuvõttes võib senise empiirilise analüüsi põhjal järeldada, et ettevõtte latentse finantsraskuse hindamisel on põhjendatud arvestada mitte ainult üksikute finantsnäitajate seisundit, vaid ka erinevate riskivaldkondade samaaegset esinemist. Riskivaldkondade kuhjumine ning nende püsimine ja muutumine ajas annavad ettevõtte finantsseisundi hindamiseks täiendavat informatsiooni.

Samas tuleb arvestada, et saadud tulemused põhinevad käesoleval analüüsivalimil ning logistilise regressiooni prognoosivõime ei ole veel sõltumatult valideeritud. Seetõttu käsitletakse praeguseid tõenäosushinnanguid esialgsete empiiriliste mudelipõhiste hinnangutena, mille täpsust ja praktilist rakendatavust tuleb täiendavalt kontrollida.

## 6. Latentse maksejõuetuse rahaline maht reaalses majanduses

Alljärgnevalt hinnatakse latentse maksejõuetuse rahalist mahtu Eesti majandusruumis. Kuna hinnang latentsele maksejõuetusele on siiski vaid hinnang, on asjakohane kasutada erinevaid meetodeid latentse maksejõuetuse hindamisel ning siis lõpliku järelduse kontekstis tuua välja erinevate hinnangute tulemused (koos üldistatud järeldusega latentse maksejõuetuse võimalikule mahule).

Käesoleva materjali koostamise käigus on analüüsitud erinevaid latentse maksejõuetuse riski ettevõtete valimeid kasutades selleks erineva keerukuse astmega analüüsimeetodeid. Sellise lähenemisnurga eesmärgiks on näha, kuidas erinevad metoodilised sammud võimaldavad latentset maksejõuetust võimalikult täpselt määratleda ja võimalikult suure tõenäosusega tuvastada.

Analüüsi seisukohalt on võimalikult täpse tulemuse saamise osas oluline, et analüüs ei tohiks olla ühelt poolt liiga lihtsakoeline (siis on tulemus liiga suurel määral hinnanguline), kuid samas mitte ka põhjendamatult keeruline (võib ju kasutada väga keerukaid ja mitmeastmelisi analüüsimeetodeid, kuid kui sisendinfo on puudulik ja lüngad on täidetud imputeerimise teel, siis väga keerukas analüüs juurde ei anna, pigem hägustab tulemust).

Käesoleva peatüki alajaotustes on toodud erinevaid latentse maksejõuetuse arvutusi erinevate alusvalimite pealt. Rakendatud on teatud juhtudel lihtsakoelisemat, kuid teatud juhtudel natuke keerukamat analüüsi. Eesmärgiks on võrrelda tulemusi, anda võimalust analüütilisele loogikale kaasa mõelda ja leida põhjendatud lähtenurka, miks just teatud viisil liikudes on võimalik saada täpseim võimalik hinnang majandusruumis peituvale latentsele maksejõuetusele.

Alljärgnevates alapeatükkides on hinnatud latentse maksejõuetuse rahalist mahtu analüüsides aastate 2020.a. - 2024.a. majandusaasta aruannete aruandluslünka (nende mitteesitamist) ja selle alusel andes varasema võimaliku aruande alusel hinnangu latentse maksejõuetuse rahalisele mahule. 2025.a. majandusaasta aruandeid ei ole selliselt analüüsitud, sest käesoleva materjali koostamise hetkeks ei olnud kõigil, kelle majandusaasta aruanne 2025.a. eest oli esitamata, selle esitamise tähtaeg veel saabunud. Isegi, kui oli saabunud, siis mõnekuuline viibimine ei pruugi veel väga üheselt viidata latentsele maksejõuetusele (ja selle maksejõuetuse varjamise soovile majandusaasta aruande esitata jätmise kaudu). 2019.a. aruandluslünka ei ole ka analüüsitud, kuna äriregistri avaandmete failides (vt. alapeatükk 1.1.) on 2019.a. majandusaasta aruanne kõige varasem, mille kohta on andmed avaandmete failides avalikud. Seega ei saa 2019. aasta majandusaasta aruande esitamata jätjaid analüüsida nende varemalt esitatud viimase aruande pinnalt (sest infot varasemate aruannete kohta ei ole).

Latentse maksejõuetuse riski mahu täpsustamiseks on majandusaasta aruannetel põhinevale valimile lisatud unikaalseid (seni analüüsimata) ettevõtteid ka teistest riskigruppidest.

Erinevate analüüside võrreldavuse tagamiseks (ja võimaliku ekvivalendi väljatöötamiseks) on toodud ka latentse maksejõuetuse risk ettevõtte kohta.

## 6.1. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2024.a.

Analüüsi aluseks võeti ettevõtted (valim piiritleti osaühingutega), kellel ei ole esitatud 2024.a. majandusaasta aruannet. Käesoleva materjali koostamise hetkeks oli 2024.a. majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud ja ettevõtted, millel see aruanne on esitamata, on oluliselt hilinenud. Majandusaasta aruande mitteesitamine on riskiindikaator, mis võib viidata, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

2024.a. majandusaasta aruannete mitteesitajatest arvati maha need ettevõtted, mis on asutatud 1. juulil 2024.a. või hiljem ja kellel seega ei ole 2024.a. majandusaasta aruande esitamise kohustust.

Maha arvati ka need ettevõtted, millel on 2024.a. majandusaasta aruande esitamise kohustus, millel oli aruanne esitamata, kuid mis olid esitanud 2025.a. majandusaasta aruande. Sellised ettevõtted on küll 2024.a. majandusaasta aruande esitamise võlglased, kuid samas ei olnud need ettevõtted lõpetanud aruandluse esitamist täiel määral – mingil põhjusel oli puudu 2024.a. majandusaasta aruanne, kuid samas aruandlus jätkus hiljem. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on eelkõige ettevõtted, millel on aruandlus katkenud, kuid ajutine häire võib viidata ka muudele asjaoludele (lohakus, ükskõiksus, haldussuutmatus jne.). Seega konservatiivse käsitluse eesmärgil kitsendati seega valimit.

Tulemusena jäi analüüsi 32 725 osaühingut. Nende ettevõtete pealt arvutati latentse maksejõuetuse hinnangulist rahalist mahtu. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmise aluseks oli nimetatud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kohustused. Kuna 2024.a. majandusaasta aruanne oli analüüsitud ettevõtetel esitamata (selle tunnuse alusel moodustati analüüsitav valim), siis nendele ettevõtetele leiti mõni varasem aruanne, millest võeti bilansiliste kogukohustuste maht. Kui ettevõttel on esitamata üks majandusaasta aruanne, siis on sagedane, et ei esine ka teisi majandusaasta aruandeid ning tulenevalt sellest ei olnud võimalik leida bilansiliste kohustuste informatsiooni kõigile ettevõtetele. Selliseid ettevõtteid, millele oli võimalik leida varasematest majandusaasta aruannetest analüüsiks vajalikke andmeid, oli 16 263 tükki. Ülejäänud 16 462-le ettevõttele leiti vajalikud andmed imputeerimise teel.

Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 4 173 256 104 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 127 525 eurot latentse maksejõuetuse riski.

## 6.2. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2023.a.

Analüüsi aluseks võeti ettevõtted (valim piiritleti osaühingutega), kellel ei ole esitatud 2023.a. majandusaasta aruannet. Käesoleva materjali koostamise hetkeks oli 2023.a. majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud ja ettevõtted, millel see aruanne on esitamata, on oluliselt hilinenud. Majandusaasta aruande mitteesitamine on riskiindikaator, mis võib viidata, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

2023.a. majandusaasta aruannete mitteesitajatest arvati maha need ettevõtted, mis on asutatud 1. juulil 2023.a. või hiljem ja kellel seega ei ole 2023.a. majandusaasta aruande esitamise kohustust.

Maha arvati ka need ettevõtted, millel on 2023.a. majandusaasta aruande esitamise kohustus, millel oli aruanne esitamata, kuid mis olid esitanud 2024.a. ja/või 2025.a. majandusaasta aruande. Sellised ettevõtted on küll 2023.a. majandusaasta aruande esitamise võlglased, kuid samas ei olnud need ettevõtted lõpetanud aruandluse esitamist täiel määral – mingil põhjusel oli puudu 2023.a. majandusaasta aruanne, kuid samas aruandlus jätkus hiljem. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on eelkõige ettevõtted, millel on aruandlus katkenud, kuid ajutine häire võib viidata ka muudele asjaoludele (lohakus, ükskõiksus, haldussuutmatus jne.). Seega konservatiivse käsitluse eesmärgil kitsendati seega valimit.

Tulemusena jäi analüüsi 16 753 osaühingut. Nende ettevõtete pealt arvutati latentse maksejõuetuse hinnangulist rahalist mahtu. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmise aluseks oli nimetatud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kohustused. Kuna 2023.a. majandusaasta aruanne oli analüüsitud ettevõtetel esitamata (selle tunnuse alusel moodustati analüüsitav valim), siis nendele ettevõtetele leiti mõni varasem aruanne, millest võeti bilansiliste kogukohustuste maht. Kui ettevõttel on esitamata üks majandusaasta aruanne, siis on sagedane, et ei esine ka teisi majandusaasta aruandeid ning tulenevalt sellest ei olnud võimalik leida bilansiliste kohustuste informatsooni kõigile ettevõtetele. Selliseid ettevõtteid, millele oli võimalik leida varasematest majandusaasta aruannetest analüüsiks vajalikke andmeid, oli 5 714 tükki. Ülejäänud 11 039-le ettevõttele leiti vajalikud andmed imputeerimise teel.

Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 3 288 190 743 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 196 275 eurot latentse maksejõuetuse riski.

## 6.3. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2022.a.

Analüüsi aluseks võeti ettevõtted (valim piiritleti osaühingutega), kellel ei ole esitatud 2022.a. majandusaasta aruannet. Käesoleva materjali koostamise hetkeks oli 2022.a. majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud ja ettevõtted, millel see aruanne on esitamata, on oluliselt hilinenud. Majandusaasta aruande mitteesitamine on riskiindikaator, mis võib viidata, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

2022.a. majandusaasta aruannete mitteesitajatest arvati maha need ettevõtted, mis on asutatud 1. juulil 2022.a. või hiljem ja kellel seega ei ole 2022.a. majandusaasta aruande esitamise kohustust.

Maha arvati ka need ettevõtted, millel on 2022.a. majandusaasta aruande esitamise kohustus, millel oli aruanne esitamata, kuid mis olid esitanud 2023.a. ja/või 2024.a. ja/või 2025.a. majandusaasta aruande. Sellised ettevõtted on küll 2022.a. majandusaasta aruande esitamise võlglased, kuid samas ei olnud need ettevõtted lõpetanud aruandluse esitamist täiel määral – mingil põhjusel oli puudu 2022.a. majandusaasta aruanne, kuid samas aruandlus jätkus hiljem. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on eelkõige ettevõtted, millel on aruandlus katkenud, kuid ajutine häire võib viidata ka muudele asjaoludele (lohakus, ükskõiksus, haldussuutmatus jne.). Seega konservatiivse käsitluse eesmärgil kitsendati seega valimit.

Tulemusena jäi analüüsi 14 048 osaühingut. Nende ettevõtete pealt arvutati latentse maksejõuetuse hinnangulist rahalist mahtu. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmise aluseks oli nimetatud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kohustused. Kuna 2022.a. majandusaasta aruanne oli analüüsitud ettevõtetel esitamata (selle tunnuse alusel moodustati analüüsitav valim), siis nendele ettevõtetele leiti mõni varasem aruanne, millest võeti bilansiliste kogukohustuste maht. Kui ettevõttel on esitamata üks majandusaasta aruanne, siis on sagedane, et ei esine ka teisi majandusaasta aruandeid ning tulenevalt sellest ei olnud võimalik leida bilansiliste kohustuste informatsooni kõigile ettevõtetele. Selliseid ettevõtteid, millele oli võimalik leida varasematest majandusaasta aruannetest analüüsiks vajalikke andmeid, oli 3 834 tükki. Ülejäänud 10 214-le ettevõttele leiti vajalikud andmed imputeerimise teel.

Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 2 494 385 799 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 177 562 eurot latentse maksejõuetuse riski.

## 6.4. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2021.a.

Analüüsi aluseks võeti ettevõtted (valim piiritleti osaühingutega), kellel ei ole esitatud 2021.a. majandusaasta aruannet. Käesoleva materjali koostamise hetkeks oli 2021.a. majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud ja ettevõtted, millel see aruanne on esitamata, on oluliselt hilinenud. Majandusaasta aruande mitteesitamine on riskiindikaator, mis võib viidata, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

2021.a. majandusaasta aruannete mitteesitajatest arvati maha need ettevõtted, mis on asutatud 1. juulil 2021.a. või hiljem ja kellel seega ei ole 2021.a. majandusaasta aruande esitamise kohustust.

Maha arvati ka need ettevõtted, millel on 2021.a. majandusaasta aruande esitamise kohustus, millel oli aruanne esitamata, kuid mis olid esitanud 2022.a. ja/või 2023.a. ja/või 2024.a. ja/või 2025.a. majandusaasta aruande. Sellised ettevõtted on küll 2021.a. majandusaasta aruande esitamise võlglased, kuid samas ei olnud need ettevõtted lõpetanud aruandluse esitamist täiel määral – mingil põhjusel oli puudu 2021.a. majandusaasta aruanne, kuid samas aruandlus jätkus hiljem. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on eelkõige ettevõtted, millel on aruandlus katkenud, kuid ajutine häire võib viidata ka muudele asjaoludele (lohakus, ükskõiksus, haldussuutmatus jne.). Seega konservatiivse käsitluse eesmärgil kitsendati seega valimit.

Tulemusena jäi analüüsi 12 139 osaühingut. Nende ettevõtete pealt arvutati latentse maksejõuetuse hinnangulist rahalist mahtu. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmise aluseks oli nimetatud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kohustused. Kuna 2021.a. majandusaasta aruanne oli analüüsitud ettevõtetel esitamata (selle tunnuse alusel moodustati analüüsitav valim), siis nendele ettevõtetele leiti mõni varasem aruanne, millest võeti bilansiliste kogukohustuste maht. Kui ettevõttel on esitamata üks majandusaasta aruanne, siis on sagedane, et ei esine ka teisi majandusaasta aruandeid ning tulenevalt sellest ei olnud võimalik leida bilansiliste kohustuste informatsooni kõigile ettevõtetele. Selliseid ettevõtteid, millele oli võimalik leida varasematest majandusaasta aruannetest analüüsiks vajalikke andmeid, oli 2 662 tükki. Ülejäänud 9 477-le ettevõttele leiti vajalikud andmed imputeerimise teel.

Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 1 772 128 826 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 145 986 eurot latentse maksejõuetuse riski.

## 6.5. Majandusaasta aruannete mitteesitajad 2020.a.

Analüüsi aluseks võeti ettevõtted (valim piiritleti osaühingutega), kellel ei ole esitatud 2020.a. majandusaasta aruannet. Käesoleva materjali koostamise hetkeks oli 2020.a. majandusaasta aruande esitamise tähtaeg saabunud ja ettevõtted, millel see aruanne on esitamata, on oluliselt hilinenud. Majandusaasta aruande mitteesitamine on riskiindikaator, mis võib viidata, et ettevõte peidab endas latentset maksejõuetust.

2020.a. majandusaasta aruannete mitteesitajatest arvati maha need ettevõtted, mis on asutatud 1. juulil 2020.a. või hiljem ja kellel seega ei ole 2021.a. majandusaasta aruande esitamise kohustust.

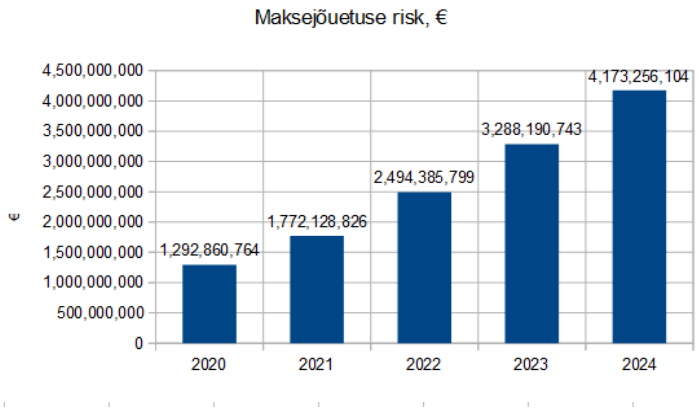
Maha arvati ka need ettevõtted, millel on 2020.a. majandusaasta aruande esitamise kohustus, millel oli aruanne esitamata, kuid mis olid esitanud 2021.a. ja/või 2022.a. ja/või 2023.a. ja/või 2024.a. ja/või 2025.a. majandusaasta aruande. Sellised ettevõtted on küll 2020.a. majandusaasta aruande esitamise võlglased, kuid samas ei olnud need ettevõtted lõpetanud aruandluse esitamist täiel määral – mingil põhjusel oli puudu 2020.a. majandusaasta aruanne, kuid samas aruandlus jätkus hiljem. Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on eelkõige ettevõtted, millel on aruandlus katkenud, kuid ajutine häire võib viidata ka muudele asjaoludele (lohakus, ükskõiksus, haldussuutmatus jne.). Seega konservatiivse käsitluse eesmärgil kitsendati seega valimit.

Tulemusena jäi analüüsi 9 783 osaühingut. Nende ettevõtete pealt arvutati latentse maksejõuetuse hinnangulist rahalist mahtu. Latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmise aluseks oli nimetatud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kohustused. Kuna 2020.a. majandusaasta aruanne oli analüüsitud ettevõtetel esitamata (selle tunnuse alusel moodustati analüüsitav valim), siis nendele ettevõtetele leiti varasem aruanne (mis andmete olemasolu arvestades sai olla 2019.a. majandusaasta aruanne), millest võeti bilansiliste kogukohustuste maht. Kui ettevõttel on esitamata üks majandusaasta aruanne, siis on sagedane, et ei esine ka teisi majandusaasta aruandeid ning tulenevalt sellest ei olnud võimalik leida bilansiliste kohustuste informatsiooni kõigile ettevõtetele. Selliseid ettevõtteid, millele oli võimalik leida varasemast majandusaasta aruandest analüüsiks vajalikke andmeid, oli 1 180 tükki. Ülejäänud 8 603-le ettevõttele leiti vajalikud andmed imputeerimise teel.

Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 1 292 860 764 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 132 154 eurot latentse maksejõuetuse riski.

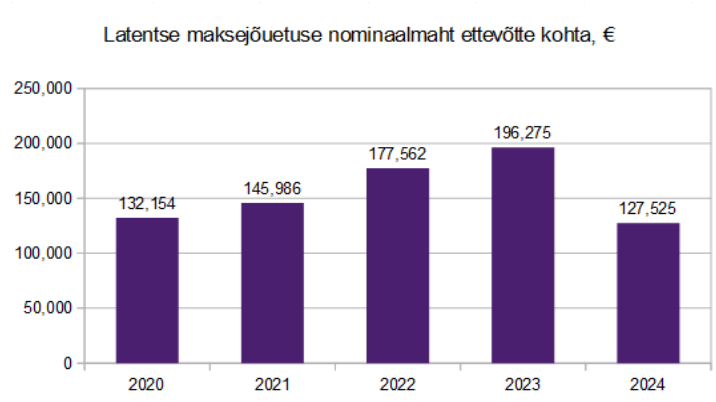
## 6.6. Majandusaasta aruannete mitteesitajate koondanalüüs

Alljärgneval joonisel on toodud latentse maksejõuetuse riski maht selliselt, nagu see on välja arvutatud käesoleva materjali alapeatükkides 6.1.-6.5. Joonisel toodud maksejõuetuse rahalise mahu numbrid ei ole koondtulemuse saamiseks otseselt liidetavad, kuna need sisaldavad korduvaid ettevõtteid (näiteks võib 2024.a. valimis võib olla ettevõte, millel on 2024.a. aruandele lisaks esitamata ka 2023.a. aruanne – kuid selliselt satub see ettevõte ka 2023.a. valimisse). Lisaks ei ole toodud numbrites arvesse võetud kohustuste suurenemist ajas (käesoleva materjali peatükis 5 toodud analüüsist nähtub, et maksejõuetuse riski kandvates ettevõtetes kohustused ajas kasvavad – näiteks kui 2022.a. kajastas ettevõte kohustustena XXX eurot, vahepealseid aruandeid ei esine, ettevõte on täna endiselt äriregistris, muude tunnuste alusel antud üle "firmamatjale", siis selle ettevõtte kohustused täna – selles ettevõttes peituv latentne maksejõuetus – on XXX+Y, kus Y on positiivne ja varasemate teadaolevate kohustustega võrreldes oluline summa).




Joonis 6.6.1.: Latentse maksejõuetuse riski rahaline suurus.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et latentse maksejõuetuse riski rahaline suurus aruande mitteesitajate osas oli 2020.a. aruannete analüüsis suurusjärgus 1.3 miljardit eurot ja see kasvab 2024.a. vastava analüüsi tulemina 4.2 miljardi euroni. Alljärgneval joonisel on toodud latentse maksejõuetuse riski nominaalmaht rahalises vääringus ettevõtte kohta.




Joonis 6.6.2.: Latentne maksejõuetus ettevõtte kohta.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et latentse maksejõuetuse nominaalmaht (s.t. et suurenemist ei ole arvestatud) ettevõtte kohta on kasvanud aastatel 2020-2023, aastal 2024 on aset leidnud teatud langus. Selle nähtuse (tagasilanguse) tõlgendamisel võib lisaks optimistlikule olukorra paranemise stsenaariumile pakkuda välja ka asjaolu, et 2024.a. analüüsi valimis oli kõige rohkem ettevõtteid koos kõige suurema kogukohustuste mahuga, samas tegelik latentne maksejõuetus ei paikne kõigis ettevõtetes (2024.a. aruande mitteesitamine võib tuleneda ka lihtsalt viibimisest, varasem mitteesitamine ja hilisem aruandluse puudus on rohkem varjamise moodi), kellel aruanne esitamata. Mida varasem on probleemvalim (aruandlus on esitamata rohkemad aastad), seda suuremat latentse maksejõuetuse riski see valim endas kujutab. Oluline on ka see, et teatud varasemate aastate ettevõtted võivad olla äriregistris saanud kustutamise märke, millest tulenevalt nad käesolevas analüüsis ei kajastu.

Alapeatükkides 6.1.-6.5. kasutatud valimitest võeti välja unikaalsed ettevõtted, korduvate kirjete puhul eelistati kõige hilisemat. Unikaalseid ettevõtteid sai 32 725 tükki. 13 735 ettevõtet olid nendest sellised, millele äriregistri avaandmetest ei olnud võimalik saada majandusaasta aruande andmeid ja sealt seega bilansilisi kogukohustusi. Puuduvate andmetega ettevõtetle kogukohustused imputeeriti. Kuna tegemist on sisuliselt statistika tootmisega, siis statistikas (sealhulgas statistikaametis riikliku statistika tootmisel) on imputeerimine lubatud ja väga palju kasutatavaks analüütiliseks meetodiks.

Nagu eelnevates alapeatükkides on ka siinkohal latentse maksejõuetuse rahalise mahu leidmisel aluseks võetud ettevõtete majandusaasta aruannetes toodud kogukohustused.

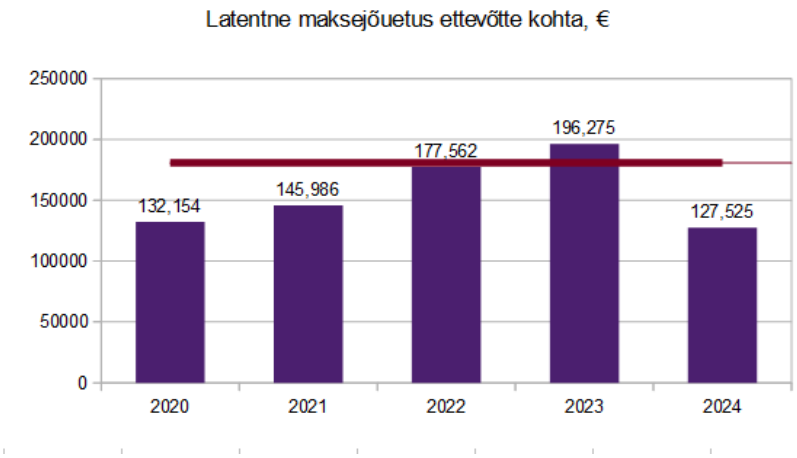
Tulemuseks saadi, et analüüsitud ettevõtete latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks on 3 825 280 476 eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta 116 892 eurot latentse maksejõuetuse riski. Peatükis 5 läbi viidud kohustuste analüüs näitab, et enne nn. “firmamatja” kätte jõudmist kohustuste maht suureneb. Kohustuste maht saab muuhulgas peamiselt suureneda kahel viisil: (a) kohustused suurenevad viiviste ja intresside tõttu ja (b) kohustusi võetakse juurde.

Käesolevas analüüsis võeti viivistest ja intressidest tuleneva kohustuste suurenemise ekvivalendiks VÕS § 113 sätestatud viivise määr, mis käesoleva materjali koostamise hetkel on 10.4%. Tegemist on viivisega ja intresside osa see ei kata, nagu ka ei kata tegelikult praktikas kasutusel olevat oluliselt suuremat viivise määra. Viivise määra rakendati aastate lõikes, kuna 10.4% on aastane viivise määr.

VÕS § 113 viivise määra rakendamise tulemusena saadi latentse maksejõuetuse riski rahaliseks mahuks 4 781 803 808 eurot, mis teeb 146 121 eurot ettevõtte kohta. Oluline on rõhutada, et nimetatud numbritesse ei ole sisse arvatud aastaid 2025 ning aastat 2019 ja varasmaid (s.t. aastaid enne 2019). Metoodikast tulenevalt ei olnud võimalik kaasata aastat 2019, varasemate aastate kohta ei ole äriregistri avaandmete allalaadimise failides informatsiooni ja 2025.a. on liiga hiline, et sarnase metoodikaga järeldada latentse maksejõuetuse riski (kui aruande esitamise tähtaeg ei ole saabunud või aruanne on viibinud vaid mõned kuud, siis ei saa selle pinnalt veel järeldada, et tegemist on aruande viibimisega/mitteesitamisega selle tõttu, et proovitakse varjata kohustuste mittetäitmist). Seega toodud latentse maksejõuetuse rahalise riski suurus 4.8 miljardit eurot on üksnes perioodi 2020-2024.a. kohta, see võtab arvesse vaid viivist (ei võta arvesse kohustuste juurdevõtmist) ja see põhineb vaid ühel maksejõuetuse riskiindikaatoril (neid indikaatoreid on veel, selgitus toodud käesoleva materjali peatükis 3 – mõne teise indikaatoriga võib leida riskiettevõtteid juurde, mida praegused valimid ei kata). Seega toodud summa ei ole lõpliku suurusega kogu maksejõuetuse riski hindamiseks.

Käesoleva materjali 5. peatükis käsitletakse suure latentse maksejõuetuse riskiga ettevõtete kohustuste kasvu probleemi ettevõttest vabanemisele (“firmamatja” käsutusse andmise) eelneval perioodil. Rävala pst. 8 puhul, mis on muude tunnuste alusel teadaolevalt “firmamatjate” ettevõtete koondumise kohaks, oli analüüsi tulemusena kohustuste kasvu mediaaniks 123.7%. Nimetatud kasvu arvesse võttes, andmaks reaalset hinnangut eelnevalt toodud latentse maksejõuetuse riski rahalisele mahule saab tulemuseks 5 915 091 310 eurot, ehk sisuliselt ligi kuus miljardit eurot. Ühe ettevõtte kohta teeb see 180 751 eurot.

Alljärgnevale joonisele on kantud latentse maksejõuetuse rahalise riski suurus 180 751 eurot ettevõtte kohta horisontaaljoonena ja pandud see võrdlusesse varasemas analüüsis saadud aastate näitajatega.



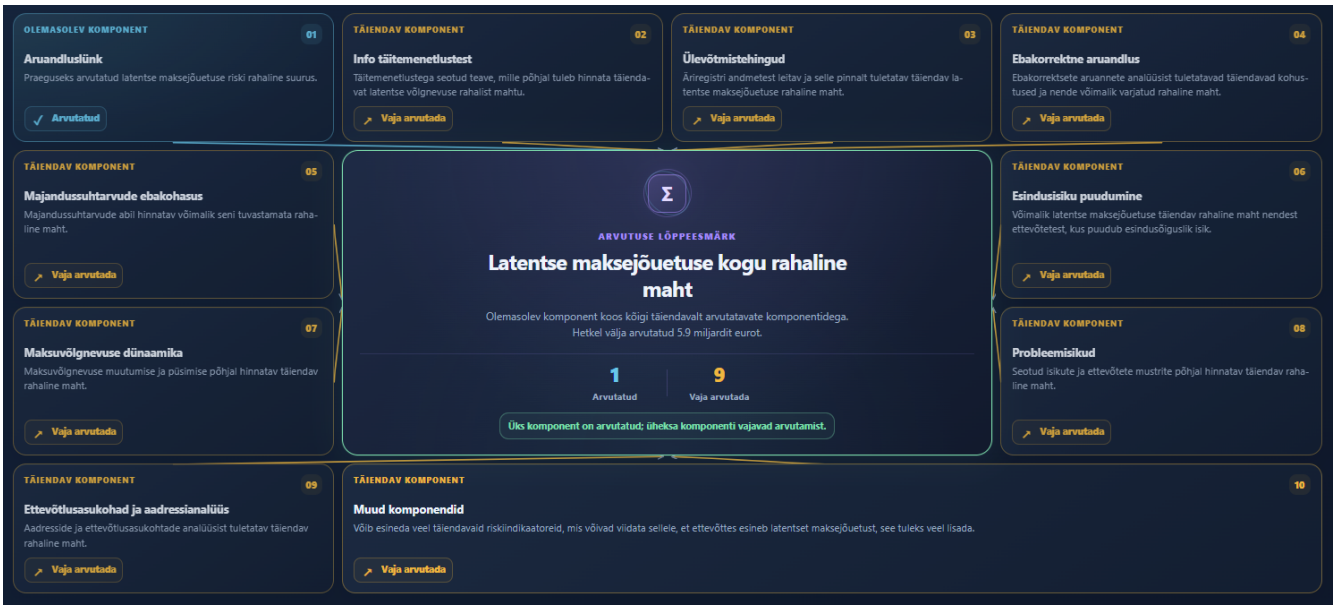
Joonis 6.6.3.: Latentse maksejõuetuse rahaline ekvivalent.

Ülaltoodud jooniselt nähtub, et latentse maksejõuetuse rahalise riski suurus ettevõtte kohta (latentse maksejõuetuse rahaline ekvivalent ettevõtte kohta) on võrreldavas suurusjärgus varem aastate kohta arvutatuga. Võrreldes aastate analüüsiga sisaldab ekvivalent ka viivisest ja üldisest kohustuste juurdevõtmisest tingitud mahtu ja seega ei ole varasemate näitajate keskmine ega mediaan (on mõnevõrra suurem). Samas on see endiselt realistlik ja mõõdukalt konservatiivne näitaja.

Latentse maksejõuetuse riski mahu leidmisel on oluline liikuda majandusaasta aruannete mitteesitajatelt edasi teistele riskiindikaatoritele. Majandusaasta aruannete mitteesitajate analüüsi tulemusena võib väita, et selle valimi hinnanguline latentse maksejõuetuse riski rahaline maht on 5.9 miljardit eurot. Edasises analüüsis on oluline vaadata teisi riskiindikaatoreid ja leida ettevõtted, millel need indikaatorid esinevad. Sealt edasi leida täiendavaid riskiindikaatoreid sisaldavad ettevõtted ja nende hulgast unikaalsed, s.t. millised ei esine majandusaasta aruannete mitteesitajate valimis. Viimastele arvutada potentsiaalne maksejõuetuse rahalise riski maht ning see on võimalik liita varasemalt välja arvutatud 5.9 miljardile eurole (täpsustade seega potentsiaalset rahalise maksejõuetuse riski mahtu majandusruumis). Samas on oluline rõhutada, et kui vaadata mitme riskiindikaatori ühisosa, ehk siis ettevõtteid, millel esineb mitu riskiindikaatorit, siis nende puhul on suurem tõenäosus selleks, et latentne maksejõuetus esineb.

Alljärgneval joonisel on välja toodud põhimõte, kuidas praeguselt on välja arvutatud majandusaasta aruande mitteesitajate (aruandluslünk) ettevõtete valimi potentsiaalne latentse maksejõuetuse rahalise

riski maht ning kuidas sellele on võimalik lisada teiste riskiindikaatorite pinnalt leitavad riski mahud.

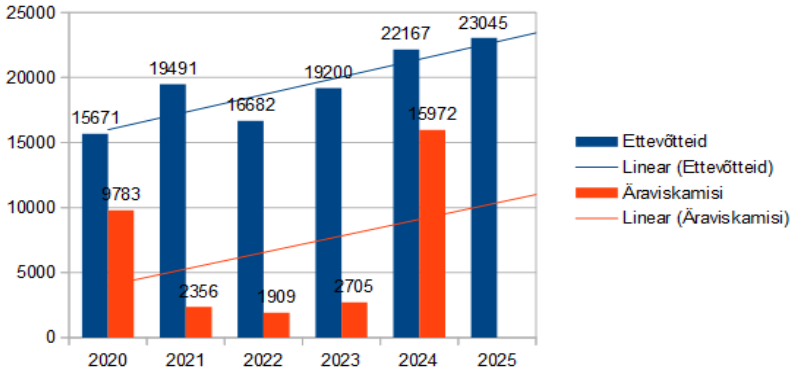


Joonis 6.6.4.: Latentse maksejõuetuse rahalise riski mahu hindamine.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et aruandluslüngal põhinevale latentse maksejõuetuse riski mahule 5.9 miljardit eurot saab liita teistel riskitunnustel põhinevaid riski mahte saades kokku kogu majandusruumi katva riski rahalise mahu. Muude komponentide all on mõeldud täiendavaid riskitunnuseid, mida joonisel ei ole kajastatud, näiteks üheks selliseks on majandustegevuse lõppemine, kuid samas maksuvõla esinemine.

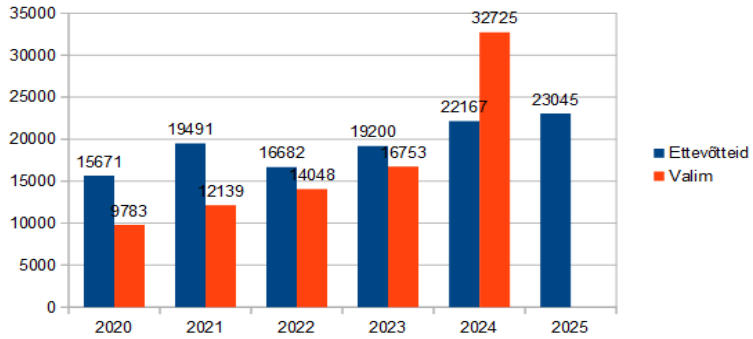
## 6.7. Ettevõtete asendamine uutega

Kui ettevõtted antakse “kohustuste mahakirjutamise” eesmärgil “firmamatjale” ja samas soovitakse majandustegevust jätkata, siis on “äravisatud” ettevõtted vaja asendada uutega. Sellise seose kontrollimiseks on alljärgneval joonisel toodud välja uued asutatud ettevõtted kõrvutatuna käesoleva materjali alapeatükkides 6.1.-6.5. käsitletud ettevõtetega, millel vastaval aastal lõppes majandusaasta aruandlus (mis on ettevõtte “äraviskamise” üheks oluliseks tunnuseks).




Joonis 6.7.1.: “Äravisatud” ettevõtted ja asutatud ettevõtted.

Ülaltoodud jooniselt on näha, et 2020.a. oli ettevõtetest loobumine suurem, mis tuleneb sellest, et see sisaldab ka varasemate aastate informatsiooni. Perioodil 2021.a.-2023.a. oli vastav näitaja madalam. 2024.a. kasv võib tähendada mitmeid erinevaid asju, muuhulgas seda, et tegemist on kõige esimese aastaga, kus kõigil ettevõtetel on saabunud majandusaasta aruande esitamise tähtaeg. Samuti võib 2024.a. kõrge näitaja viidata (vähemalt osaliselt) sellele, et just sellel perioodil (2024.a. paiku) hakkasid turul rohkemal määral levima lahendused, kus hakati kustutama ettevõtete esindusõiguslikke isikuid ja jätta massiliselt majandusaasta aruandeid esitamata (esindusõigusliku isiku kustutamine registrikaardilt võimaldab luua olukorda, kus keegi ei peagi aruandlust esitama, kus keegi isikuliselt ei vastuta esitamata aruandluse eest). Joonisele on lisatud trendijooned, mis antud juhul äitavad, et uute ettevõtete loomine ja “kasutatute äraviskamine” on samas trendis (samas siinkohal on väga oluline lahti mõtestada aasta 2024). Alljärgneval joonisel on ettevõtetest loobumine kujutatud akumuleerituna.




Joonis 6.7.2.: “Ärakasutatud” ettevõtted akumuleerituna.

## 6.8. Maksudünaamika ettevõtete kaasamine

Eelnevalt on käesolevas materjalis selgitatud, et maksuvõla dünaamika staatilisus on latentse maksejõuetuse üheks riskitunnuseks. Ülal kirjeldatud analüüsis leiti 10 263 ettevõtet, millel maksuvõlg üle analüüsitud perioodi sisuliselt ei muutunud. Need ettevõtted sisaldavad olulist latentse maksejõuetuse riski ja neis võib paikneda kohustusi võlausaldajate ees, mida ei rahuldata ja mille kättesaamist mingil põhjusel ei menetleta. Neid 10 263 ettevõtet võrreldi ülal käsitletud majandusaasta aruannete esitamata jätnud ettevõtete valimi vastu (32 725 ettevõtet), ehk analüüsiti: (a) kui paljud maksudünaamika riskiga ettevõtted on juba eelnevas valimis analüüsimist leidnu ja (b) kui on täiendavaid, senimaani mitteanalüüsitud ettevõtteid, siis mis on nende olemus ja millist latentse maksejõuetuse riski nad võivad endas kujutada.

Analüüsi tulemusena leiti, et 10 263-st maksudünaamika riskiga ettevõttest on 6 941 aruandevõlglaste analüüsis juba käsitlemist leidnud (need ettevõtted on ühisosa siis kahe riski vahel, ehk siis neil esinesid mõlemad analüüsitud riskid). 3 322 ettevõtet ei olnud aga varasemat käsitlust leidnud, need ei tulnud välja majandusaasta aruande mitteesitajate hulgast. Seega oli oluline analüüsida, mida 3 322 ettevõtet endast kujutavad ja milline võiks olla neis sisalduv latentse maksejõuetuse rahaline maht (kui seda saab neile ettevõtetele mingi loogilise analüüsi abil omistada).

Näiteks sisalduvad 3 322 ettevõtteses valimis välismaised (mittenumbrilise registrikoodi sümboliga algavad) ettevõtted, mis äriregistris ei kajastu. Neid on viis ja need on toodud alljärgnevas tabelis. Neid latentse maksejõuetuse mahu arvutusse kaasata ei saa.

| Registrikood | Nimi |
|---|---|
| BB000585 | VANHAKALLION PERHEKOTI OY |
| BB000593 | SCANEST INVEST @ FINANCE SA |
| CC000006 | BERKON AB OY |
| OO000007 | MIHKLI OY |
| OO000011 | BO-BRA FASTIGHETS I HALMSTAD AB |

Tabel 6.8.1.: Välismaised võlglasettevõtted valimis.

Valimis on neli sihtasutust, mida analüüsi ei kaasta, kuna analüüs on tehtud osaühingute kohta, toodud alljärgnevas tabelis.

| Registrikood | Nimi |
|---|---|
| 90001718 | JUHT- JA ABIKOERTE KOOL, SIHTASUTUS |
| 90003752 | VIRUMAA KOMPETENTSIKESKUS, SIHTASUTUS |
| 90011059 | ARTHA FOUNDATION, SIHTASUTUS |
| 90013489 | SIHTASUTUS LIIKVA PÄIKESEKODU |

Tabel 6.8.2.: Sihtasutused valimis.

Valimis on 93 mittetulundusühingut, mis samuti käesolevasse analüüsi ei sobitu (analüüs katab osaühinguid).

Valimis on 6-ga algavaid registrikoode, koodid, mis maksuvõla infos on kirjas registrikoodidena, kuid äriregistri mõistes need ei ole registrikoodid ja äriregistris ei esine. Selliste ettevõtete majandusaasta aruandlus ei ole äriregistris saadaval ja neid ei saa seega analüüsida. Samas on neil siinses majandusruumis maksuvõlad, mis võib viidata, et neil on ka teisi tasumata kohustusi ja need ettevõtted panustavad siinse majandusruumi latentse maksejõuetuse numbrisse. Selliseid ettevõtteid on valimis 200 tükki, alljärgnevas tabelis on toodud väike valik nendest. Tabel näitab, et tegemist on väga erinevatest riikidest pärinevate ettevõtetega.

| Registrikood | Nimi |
|---|---|
| 65738053 | UAB VILNIAUS KIEMAS |
| 65738955 | GROUNDIES GMBH |
| 65744813 | BEKS BEHEER B.V. |
| 65747842 | MYPERFUMESHOP LTD |
| 65731837 | VERTAI TECHNOLOGY SL |
| 65733434 | DEVERSIFY AB |
| 65735435 | INTERBUILD OY |
| 65736457 | FLORTRADING LIMITED |
| 65736853 | SIA LABRADOR COMMUNICATIONS |
| 65756328 | CUCULUS NIDUM S.R.O |
| 65758250 | BEST AMB LLC |
| 65553107 | APIIDA AG |
| 60245436 | ESPRIT RETAIL B.V. & CO. KG |

Tabel 6.8.3.: 6-ga algava registrikoodiga välismaised ettevõtted.

Valimis esineb neli aktsiaseltsi, mida pole varemalt analüüsitud, kuna analüüs on keskendunud osaühingutele. Valim sisaldab ka 46-t usaldusühingut, mida ei ole analüüsitud. Samas võivad ka aktsiaseltsid peita latentset maksejõuetust. Valimis esineb kaheksa filiaali, mis võivad ka maksejõuetust peita. Filiaalid koos maksuvõlaga toodud alljärgnevas tabelis.

| Registrikood | Nimi | Maksuvõlg |
|---|---|---|
| 10211258 | KARLSBACH LLC EESTI FILIAAL | 290.82 |
| 12420003 | BENEFIT BROKERS OY EESTI FILIAAL | 384 |
| 12933731 | TOV „ AVALON+” EESTI FILIAAL | 60 901.81 |
| 12957832 | SA FLORENTAISE EESTI FILIAAL | 11 683.07 |
| 14381709 | ADROC BYGG & TAK AB EESTI FILIAAL | 302.55 |
| 14790253 | SIA ONE CLICK TRAVEL EESTI FILIAAL | 699.13 |
| 14381744 | INTUS FINANCIAL SERVICES OY LTD EESTI FILIAAL | 50 219.52 |
| 14398041 | PARIM LIMITED EESTI FILIAAL | 62 406.76 |

Tabel 6.8.4.: Filiaalid ja nende maksuvõlad.

PARIM LIMITED EESTI FILIAAL on asutatud 29.12.2017.a., äriregistris ei ole saada ühtegi majandusaasta aruannet selle filiaali kohta, filiaali maksuvõlg on analüüsitud perioodil stabiilselt üle 62 tuhande euro, samas väikeste sammudega väheneb ja on ajatamisgraafikus. Samas ei võimalda need asjaolud üheselt järeldada, et ettevõtte bilansis ei ole kindlasti kohustusi, mida on võlausaldajatel raske kätte saada.

TOV „ AVALON+" EESTI FILIAAL viimane majandusaata aruanne on äriregistris saadaval 2020. aasta kohta. Selle passiva näiteks näeb välja selline, nagu alljärgneval joonisel.

| Passiva | Rea kood | Aruandeperioodi alguses | Aruandeperioodi lõpus |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I. Omakapital** | | | |
| Registreeritud (osa)kapital | 1400 | 2,0 | 2,0 |
| Lisakapital | 1410 | - | - |
| Reservkapital | 1415 | - | - |
| Jaotamata kasum (katmata kahjum) | 1420 | (5 269,5) | (5 278,8) |
| Maksmata kapital | 1425 | ( - ) | ( - ) |
| **Kokku peatükis I** | **1495** | (5 267,5) | (5 276,8) |
| **II. Pikaaegsed kohustused, sihipärane finantseerimine ja tagamine** | **1595** | - | - |
| **III. Jooksvad kohustused** | | | |
| Lühiaegsed pangalaenud | 1600 | - | - |
| Jooksev kreditoorne võlgnevus: pikaajalised kohustused | 1610 | - | - |
| kaupade, tööde, teenuste eest | 1615 | - | - |
| arveldused riigieelarvega | 1620 | 24,8 | 24,8 |
| sh. tulumaks | 1621 | 24,8 | 24,8 |
| kindlustus | 1625 | - | - |
| töötasu | 1630 | - | - |
| Tulevaste perioodide tulud | 1665 | - | - |
| Muud jooksvad kohustused | 1690 | 5 248,1 | 5 257,1 |
| **Kokku peatükis III** | **1695** | 5 272,9 | 5 281,9 |
| **IV Kohustused, mis on seotud müügiks ettenähtud põhivara ja väljamineku gruppidega** | **1700** | - | - |
| **Bilanss** | **1900** | 5,4 | 5,1 |

Joonis 6.8.1.: TOV „ AVALON+" EESTI FILIAALi aruande passiva.

Aruanne on mitmed aastad vana ja selle pinnalt tänast seisu hinnata on juba ajalisel põhjusel keerukas. Samas on aruande juures ka tehnilisi probleeme. Näiteks kirjavahemärki koma – "," – on aruandes kohati kasutatud kümnendkoha eraldajana, samas bilansi mahu juures on see tuhandete eraldaja. Filaali maksuvõlg on suhteliselt staatiline, kuid siiski ajas pisut vähenenud. Samas ei saa eeldada, et ei ole muid ülevalolevaid kohustusi, mida ei teenindata.

SA FLORENTAISE EESTI FILIAAL maksuvõlg on pisut alla 12 tuhande euro ja püsib sisuliselt muutumatuna. Filiaal on asutatud 3.12.2015. aastal ja selle kohta ei ole äriregistris saada mitte ühtegi majandusaasta aruannet. Asjaolud viitavad sellele, et antud filiaali puhul võib olla üleval ka latentseid kohustusi teistele võlausaldajatele (lisaks riiklikele maksudele).

INTUS FINANCIAL SERVICES OY LTD EESTI FILIAAL maksuvõlg on nii analüüsitud perioodil (kui ka varasemat perioodi mitme täiendava kuu jooksul arvesse võttes) püsinud täiesti muutumatuna üle 50 tuhande euro juures, maksuvõlg ei ole ajatatud. Filiaal on esitanud regulaarselt majandusaasta aruandeid, viimane on 2023.a. majandusaasta aruanne. Nimetatud aruande tegevusaruandes on muuhulgas kirjas: "Alates 2021 aastast Intus Financial Services Oy Ltd Eesti filiaal ei teosta

kindlustusvahenduse teenuseid Eestis ja 2023 aastast on tegevuse lõpetanud." Tegevus on lõpetatud 2023. aastal, kuid 2026.a. lõpu seisuga ei ole nähtud võimalust/vajadust tasuda maksuvõlga. 2023.a. majandusaasta aruanne näitab bilansilisi kogukohustusi summas 473 332 eurot. Kui maksuvõlga ei ole tasutud, siis ei ole põhjust eeldada, et kõik muud bilansilised kohustused on võlausaldajatele kenasti tasutud. Ehk siis jällegi olukord, mis võib peita teatud määral latentset maksejõuetust.

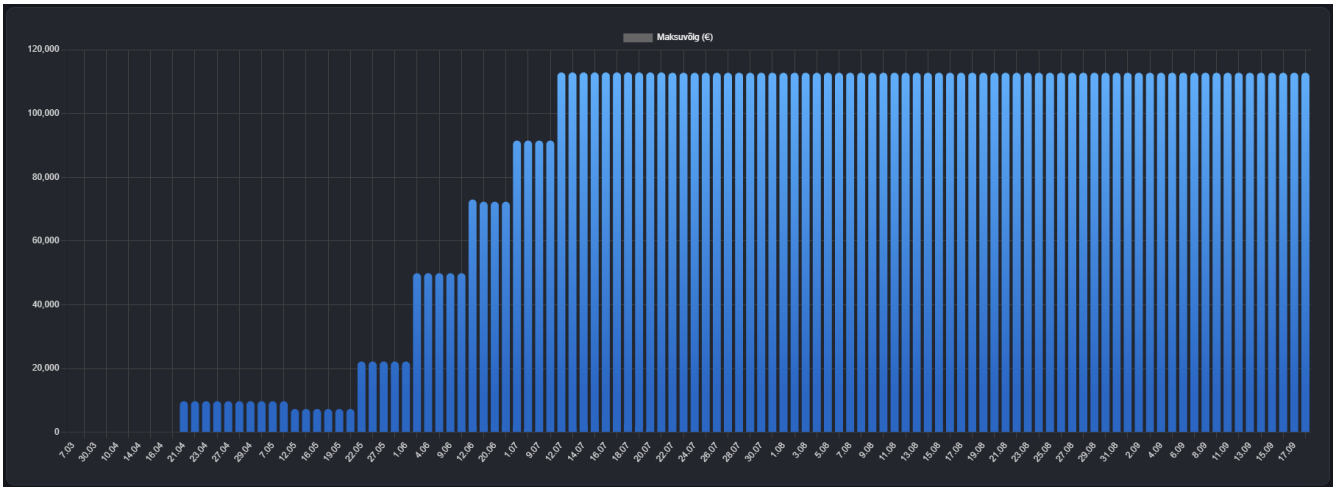
Ülejäänud ettevõtted valimis on suuresti osaühingud, mis on asutatud hiljem, kui need mis olid kaasatud majandusaasta mitteesitamise alusel tehtud analüüsis. See aga ei tähenda, et need ettevõtted ei või endas peita latentselt maksejõuetust. Näiteks KMaetViies OÜ (17400301), mis on asutatud 29.12.2025.a. Tänaseks on ettevõte juba likvideerimisel, likvideerimist alustati 14.07.2026. aastal. Ettevõte sai tegutseda pisut üle pooleteise aasta. Ettevõte on esitanud 2025.a. majandusaasta aruande, kus toodud bilanss näeb välja nagu esitatud alltoodud joonisel.

**Bilanss**
(eurodes)

| | 31.12.2025 | 29.12.2025 |
|---|---|---|
| Varad | | |
| Käibevarad | | |
| Raha | 2 500 | 2 500 |
| **Kokku käibevarad** | **2 500** | **2 500** |
| **Kokku varad** | **2 500** | **2 500** |
| Kohustised ja omakapital | | |
| Omakapital | | |
| Osakapital nimiväärtuses | 2 500 | 2 500 |
| **Kokku omakapital** | **2 500** | **2 500** |
| **Kokku kohustised ja omakapital** | **2 500** | **2 500** |

Joonis 6.8.2.: KMaetViies OÜ bilanss.

Bilanss on asutamisbilanss ja eeldatavasti korrektne, sest bilanss on kolm päeva hilisema seisuga, kui ettevõte asutati. Samas 2026.a. kuue kuu ja 14 päevaga (mida ettevõte tegutses enne likvideerimisele minekut) ligi 113 tuhat eurot maksuvõlga. Täpsemalt on see võlg tekkinud veel lühema perioodi jooksul, nagu näha alltoodud jooniselt.




Joonis 6.8.3.: Maksuvõla tekke dünaamika.

Nagu ülaltoodud jooniselt näha on ettevõte suutnud endale maksuvõla tekitada tunduvalt lühema perioodi jooksul, kui pooleaastane tegevusaeg. Aprilli alguses võlga polnud, likvideerimise käivitamise hetkeks 14. juulil oli maksuvõlg ligi 113 tuhat eurot. Peale seda mingit muutust võla osas ei ole toimunud. Masuvõla sisu analüüsides jääb mulje, et tegemist on tööjõumaksudest tuleneva võlaga. Võib olla on ettevõtja(d) ise leidnud vajadust endale palga näitamiseks mingite hüvede saamiseks, võib olla on tegemist tõesti töötajate palkamise ja ärimudeli läbikukkumisega. Samas tavaliselt ärimudelid nii kiiresti ei näita, kas nad töötavad või mitte.

Nii või teisiti on tegemist olukorraga, mis võib viidata sellele, et kui selliselt akumuleeriti maksuvõlga (ilmselge plaaniga seda mitte tasuda), siis võidi akumuleerida mingeid muid kohustusi (kui oli reaalne äritegevus, mitte lihtsalt endale fiktiivse palga näitamine, siis võisid võlad maha jääda), mida tänaseni ei ole tasutud. Rohkem majandusinfot selle ettevõtte kohta saadaval ei ole ja seega ei saa üheselt hinnata, kuid kahtlus on põhjendatud. See ettevõte on heaks näiteks, et hiljutine asutamise aeg ei tähenda, et ettevõte ei võiks endas peita latentset maksejõuetust – latentne võlgnevus võib tekkida kiiresti ja sattuda sama kiiresti väljaspoole võlausaldajate haardeulatust.

Maksuvõla dünaamika indikaator viitab ka teistsugustele lahendustele, mis vajavad tähelepanu, kuid üldiselt vähemalt olulisel määral ilmselt latentset maksejõuetust ei sisalda.

Näiteks:

AgileTech Agency OÜ (17388623), asutatud 08.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 550 eurot tuleneb trahvist, juht on välismaise nimega (eesti koodiga) isik. Majandusaasta aruandeid esitatud ei ole.

KaiTechnic OÜ (17391387), asutatud 10.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 800 eurot tuleneb trahvist, majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, esitamata on deklaratsioone. Esitamata käibedeklaratsioonid võivad viidata käibele ja suurematele probleemidele, kui 800 eurot.

ArAdvert OÜ (17391418), asutatud 10.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg üle 12 tuhande euro, majandusaasta aruandeid esitatud ei ole.

MOREDOONE OÜ (17391789), asutatud 10.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 249 eurot tuleneb trahvist, juht on välismaise nimega (eesti koodiga) isik. Majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, on esitamata käibedeklaratsioone, mis võib viidata probleemsemale olukorrale.

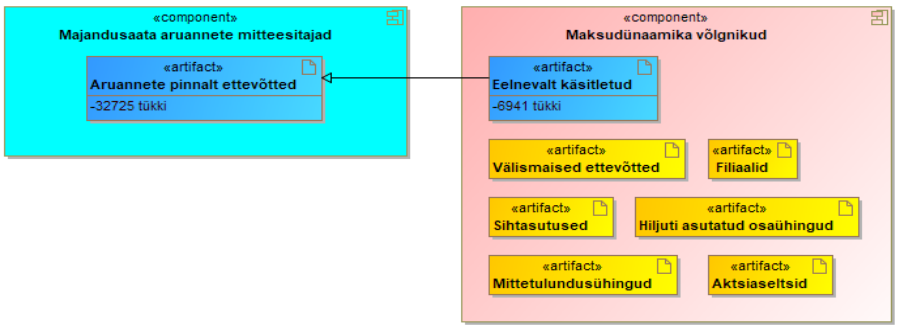
Summitsphere Global OÜ (17394919), asutatud 15.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 400 eurot tuleneb trahvist, juht on välismaise nimega (eesti koodiga) isik. Majandusaasta aruandeid esitatud ei ole.

TsusTrade OÜ (17395054), asutatud 15.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 150 eurot tuleneb trahvist, juht on välismaise nimega (eesti koodiga) isik. Majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, on esitamata käibedeklaratsioone, mis võib viidata probleemsemale olukorrale.

Baltico Tourism OÜ (17395356), asutatud 16.12.2025.a., stabiilne maksuvõlg 550 eurot tuleneb trahvist, juht on välismaise nimega (eesti koodita) prantsuse viitega välismaalane. Majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, on esitamata käibedeklaratsioone, mis võib viidata probleemsemale olukorrale.

Ülaltoodud seitsme näite puhul on oluline rõhutada, et majandusaasta aruandeid esitatud ei ole, ja ei peagi olema, sest tähtaeg ei ole saabunud. Küll aga loob see olukorra, kus nende ettevõtete sisse ei näe ja probleemid võivad tekkida kiirelt. Probleem võib piirduda trahvi mittetasumisega, kuid võib olla viiteid sellele, et ikkagi mingeid tegevusi on üritatud teha (käibemaksukohustuslaseks olemine näiteks, suurem maksuvõlg näiteks).

Alljärgneval joonisel on toodud kokkuvõtvalt, milliseid potentsiaalselt latentset maksejõuetuse riski sisaldavaid ettevõtteid oli võimalik stabiilse maksuvõla kaudu otsides leida lisaks neile, mida leiti majandusaasta aruandluse mitteesitamist analüüsides.




Joonis 6.8.4.: Täiendavalt leitud ettevõtete loogika.

Siinkohal tuleb olla seisukohal, et maksuvõla dünaamika järgi potentsiaalselt latentset maksejõuetust sisaldavate ettevõtete otsimine võib anda täiendust sellele, kui otsida ettevõtteid majandusaasta aruandluse katkestamise järgi. Näiteks võib maksuvõla kaudu leida siinses majandusruumis tegutsejaid, kes äriregistrisse infot ei jäta (ja teatud oludel ilmselt ei peagi jätma).

Täiendava analüüsi läbiviimisel on võimalik maksuvõla pinnalt tuletada teatud proportsiooni, millised peaksid/võiksid olla latentsed kohustused, kui on teatud suuruses ja tingimustele vastav maksuvõlg. Tegemist oleks statistilise imputeerimisega, mitte tõendatud menetlussisendiga, kuid üldise hinnangu andmiseks majandusruumis toimuva kohta oleks sellest metoodikast kasu. Selline näitaja oleks eelkõige kasulik ka hiljuti registreeritud ettevõtete analüüsimisel, kus ajalooline analüüs abiks olla ei saa.

## 7. Olulisemad analüütilised tulemid

Käesolevas peatükis on esitatud olulisemad analüütilised tulemused, mis analüüsi käigus on saadud. Pikemalt on siinkohal toodud tulemustest kirjutatud vastavate peatükkide punktides, allpool on kompaktsuse ja haaratavuse huvides esitatud üksnes koondjäreldused.

*Latentse maksejõuetuse riskiindikaatorid*

Esimese latentse maksejõuetuse riskiindikaatorina käsitleti esitamata majandusaasta aruandlust. Analüüsiti aastaid 2020-2024, sellel perioodil lõpetasid majandusaasta aruannete esitamise (s.t. ühel neist aastast sai aruandluse esitamise lõpp alguse ja hiljem ühegi teise aasta aruannet enam ei esitatud) 32 725 ettevõtet. Nimetatud ettevõtete hulgas on selliseid, mis lõpetasid aruandluse 2024.a. (mille latentse maksejõuetuse risk ainult aruandluse pealt hinnates ei ole suur), kuid on ka selliseid, mis lõpetasid aruandluse märksa varem (ja latentse maksejõuetuse risk on sellevõrra suurem). Üldiselt tuleb olla seisukohal, et majandusaasta aruandluse mitteesitamine on suureks probleemiks ja see on muutunud ettevõtluskeskkonnas oluliseks viisiks kohustusi varjata (on asutud kasutama meetodit, et registrikaardilt kustutatakse esindusõiguslik isik, et kellelegi ei saaks aruandluse mitteesitamist ette heita ja kedagi ei saaks vastutusele võtta).

Oluline latentse maksejõuetuse riskiindikaator on latentsele maksejõuetusele viitav maksuvõla dünaamika (s.t. dünaamika puudumine, maksuvõlg on staatiline, praktiliselt mittemuutuv). Selliseid ettevõtteid on maksuvõlglaste hulgas suurusjärgus 50%, mis on väga suur näitaja. Lisaks on oluline, et maksuvõla staatiline püsimine on väga suur/tugev latentse võlgnevuse riskiindikaator.

Ettevõtted, kus puudub esindusõiguslik isik, on olulised latentse maksejõuetuse allikad. Majandusruumis eksisteerib 2772 osaühingut, millel ei ole esindusõiguslikku isikut, nendest 217 likvideerimismenetluses olevat, millel puudub likvideerija. Tegemist on ettevõtetega, mille vastu on (vähemalt) enamikel juhtudel nõudeid, kuid ei ole isikuid, kelle poole võlausaldajad saavad üldse pöörduda.

Kohati on tegemist olukorraga, kus teatud aadressidele koondub kümneid, sadu või rohkem ettevõtteid. Sellisel koondumisel on oma põhjus ning põhjuseks võib olla “firmamatja” tegevuse asukoht. Kui sellised asukohad on teada (näiteks Rävala pst. 8, Tallinn 1261 ettevõttega), siis nendel asukohtadel registreeritud ettevõtete põhjalikum analüüs annab olulise lähtekoha latentse maksejõuetuse leidmise analüüsi läbiviimiseks.

Latentse maksejõuetuse loomiseks esineb ettevõtluskeskkonnas mitmeid spetsiifilisi tehingustruktuure. Näiteks olukord, kus ettevõtete vahel on loodud ringomand (ettevõtted omavad vastastikku teineteist) või siis näiteks olukord, kus ühel päeval võtab ettevõte üle sadu teisi ettevõtteid, millel kaovad esindusõiguslikud isikud ja mis liidetakse suuremasse ettevõte skeemi.

Latentse maksejõuetuse riskiindikaatoriks on ka ebakohaste (anomaalsete) suhtarvude esinemine. Selliste suhtarvude leidmiseks analüüsiti valimit, mis tekkis aruandluslünga riskiindikaatori analüüsil (ehk siis ettevõtted, mis ei olnud esitanud majandusaasta aruandeid). Kõige suurem anomaaliate osakaal ilmnes ROA puhul (42.36%), millele järgnesid ROE (32.48%) ja jaotamata kasumi suhtarv (28.52%). Likviidsussuhtarvude puhul moodustasid anomaaliad ligikaudu 16% vaatlustest. Kõige

väiksem anomaaliate osakaal esines käibekapitali suhtarvu puhul (2.64%).

Rävala pst 8 ettevõtete täitemenetluste andmete analüüs tõi esile mitmeid asjaolusid ettevõtete võlgnevuste ja finantsseisundi kohta. Analüüsitud andmestik sisaldas 1261 ettevõtet, kellest 666 ettevõttel (52.8%) oli vähemalt üks täitemenetlus. Ülejäänud 595 ettevõttel (47.2%) täitemenetlusi ei esinenud. Enamikul menetlusega ettevõtetest oli üks või kaks täitemenetlust, kuid esines ka üksikuid erakordselt suure menetluste arvuga juhtumeid. Kõige äärmuslikumal juhul oli ühel ettevõttel 1291 täitemenetlust ning kahel ettevõttel ületas menetluste arv 200.

Täitemenetluse nõuete kogusumma oli 13.33 miljonit eurot ning nõuete kogujääk 12.63 miljonit eurot. Samas ei olnud 474 ettevõtte puhul nõuete summa ja jäägi vahel muutust, 191 ettevõttel olid nõuded vähenenud ning ühel ettevõttel oli jääk esialgsest nõuete summast suurem. Ettevõtete kogukohustuste võrdlus näitas, et täitemenetlusega ettevõtete kogukohustuste mediaan oli 140 875 eurot, täitemenetluseta ettevõtetel aga 71 396 eurot. Erinevus viitab sellele, et täitemenetlusega ettevõtetel oli tüüpiline kogukohustuste tase kõrgem.

Finantsriskide analüüs näitab, et täitemenetlusega ettevõtetel esines mõnevõrra rohkem samaaegseid finantsriske ning nende kogukohustuste mediaan oli suurem. Eriti tähelepanuväärne oli täitemenetluse nõuete jäägi ja raamatupidamislike kogukohustuste lahknevus osal ettevõtetest (täitemenetlus ületas kohustusi). See kinnitab, et ettevõtete finantsseisundi hindamisel ei pruugi üksnes majandusaasta aruannetes kajastatud andmetest piisata ning täitemenetluse andmed pakuvad olulist täiendavat teavet.

*Riskiindikaatorite mõju latentsele maksejõuetusele*

Analüüsi käigus hinnati, kas ettevõtte varasem finantsseisund ja selles tuvastatud riskivaldkonnad on seotud hilisemate finantsraskuste esinemisega. Defineeriti kolm riskivaldkonda: kapitali adekvaatsus, likviidsus ja kasumlikkus. Nimetatud kolme riskivaldkonna kombineeritud mõju hinnati logistilise regressiooni abil. Analüüs näitas, et kõik kolm riskivaldkonda olid hilisema latentse finantsraskusega statistiliselt olulises positiivses seoses ka teiste riskivaldkondade mõju arvestamisel. Kõige tugevam tinglik seos ilmnes likviidsusriski puhul, millele järgnesid kapitali adekvaatsuse ja kasumlikkuse risk.

*Latentse maksejõuetuse riski rahaline maht*

Puuduvate majandusaasta aruannete (aruandluslünk) analüüsist järeldus, et aruandluse lõpetanud ettevõtetes võib paikneda suurusjärgus 3.8 miljardit eurot latentse maksejõuetuse riski. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta suurusjärgus 117 tuhat eurot latentse maksejõuetuse riski.

Latentse maksejõuetuse rahalise mahu hindamiseks on kasutatud allikana majandusaasta aruannetes sisalduvat kogukohustuste mahtu. Aluseks võeti viimane aruanne, mis on esitatud. Nendel ettevõtetel, millel ei olnud üldse aruandeid esitatud (perioodil alates 2019.a., varasem aruandlus ei ole äriregistri avaandmete failides saadaval), neile kohustuste suurus imputeeriti (imputeerimine ehk matemaatiline tuletamine on laialdaselt kasutusel riikliku statistika tootmisel ja seega oli kasutusel ka antud analüüsis).

Analüüs näitas, et kui ettevõte lõpetab aruandluse ja läheb nn. “firmamatja” kätte, siis kohustused pigem suurenevad (võrreldes viimase olemasoleva aruandlusega). Kohustuste suurenemise põhjuseid on teadaolevalt kaks: (a) kohustused suurenevad viiviste-intresside tõttu ja (b) kohustusi võetakse ka

juurde.

Analüüsitud ettevõtetele rakendati välja arvutatud latentse maksejõuetuse riskile juurde aastate arvestuses VÕS § 113 viivise määr, milleks käesoleva analüüsi koostamise hetkel on 10.4%. Peale viivise määra rakendamist võib järeldada, et aruandluse lõpetanud ettevõtetes võib paikneda suurusjärgus 4.8 miljardit eurot latentse maksejõuetuse riski. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta suurusjärgus 146 tuhat eurot latentse maksejõuetuse riski. VÕS § 113 rakendamine on konservatiivne, sest praktikas on viivised suuremad.

Analüüsist selgus, et "firmamatjatele" antud probleemettevõtete kohustuste kasvu mediaaniks on 123.7%. Selle suurenemise rakendamise tulemusena analüüsitud ettevõtetele saadi latentse võlgnevuse riski rahaliseks mahuks 5.9 miljardit eurot. See teeb keskmiselt ühe analüüsitud ettevõtte kohta suurusjärgus 181 tuhat eurot latentse maksejõuetuse riski.

Maksuvõla dünaamika indikaatori analüüsist selgus, et on arvestataval hulgal ettevõtteid, mis on asutatud hiljuti, seega ei saa sisalduda analüüsiloogikas, mis lähtub majandusaruandluse lõppemisest teatud aastad tagasi ja sellest tuleneval kahtlusel, et ettevõte viiakse võlausaldajate haardeulatusest välja (jättes üles latentse maksejõuetuse). Samas selliste ettevõtete hulgas on ettevõtteid, mis ilmselgelt võivad sisaldada latentset maksejõuetust, kohustusi võidakse akumuleerida loetud kuudega ja koheselt käivitada näiteks likvideerimise menetlus. Ehk siis mudel, kus kohustused tekivad kiirelt, eemaldumine võlausaldajatest järgneb sama kiirelt.

Kuna majandusaasta aruandlus ei suuda sellist kiirust kajastada, siis on maksuvõla dünaamika indikaator heaks vihjeks selliste ettevõtete leidmisel. Maksuvõla dünaamika indikaator näitab ka seda, et latentset võlgnevust võib olulisel määral leida ka aktsiaseltsides, filiaalides, mittetulundusühingutes, sihtasutustes ja usaldusühingutes, mida käesolevas analüüsis ei ole lähemalt käsitletud.

*Latentse maksejõuetuse esinemise tõenäosus*

Eraldiseisvalt latentse maksejõuetuse mahust on oluline hinnata ka latentse maksejõuetuse esinemise tõenäosust. Tõenäosus latentset maksejõuetust analüüsitavas ettevõttes leida on seda suurem, mida rohkem riskiindikaatoreid konkreetse ettevõtte juures on võimalik tuvastada.

## 8. Edasised töösuunad

Käesolevas materjalis on välja toodud erinevaid meetodeid latentse maksejõuetuse leidmiseks ja analüüsimiseks. Valdkonna selline menetlemine on Eestis uudne ja alles arenev. Tulenevalt sellest pakutakse siinkohal välja mitmeid arengusuundi, mida arvesse võtta ja kus suunas on võimalik edasiselt töötada, et latentne maksejõuetus Eesti ettevõtluskeskkonnas võimaliku miinimumini viia.

Võttes arvesse majandusaasta aruannete esitamise aruandluslünka (s.t. nende esitamise puudulikkust) on võimalik viimaste olemasolevate bilansside põhjal teha tõenäosuslikke järeldusi latentse maksejõuetuse/võlgnevuse esinemise kohta konkreetse ettevõtte kontekstis. Seda kasutades on võimalik arendada automaatseid süsteeme, mis vajaliku sisendinfo olemasolul suudavad võimalikke latentse võlgnevuse kandjaid tuvastada.

Igapäevase masksuvõla dünaamika andmed võimaldava vastavaid mustreid masinõppega tehisintellektsetele lahendustele õpetada ja maksuvõla dünaamikal põhineva latentse maksejõuetuse leidmise automaatseks muuta. Maksuvõla dünaamika pealt on võimalik tuletada ka keskmisi bilansilisi latentseid kohustusi, mis on abiks üldise statistika tootmisel.

Ettevõtete koondumised teatud registriaadressidele, puuduvate esindusõiguslike isikute olukorra kasutamine, ülevõtmistehingute struktuur, omandiloogikad (palju tütarettevõtete harusid, ringomandid) ja muud võimalikud struktureerivad lahendused võimaldavad luua tüüpmustreid, mille (ka automaatne) rakendamine võimaldab tõsta esile tõenäosuslikke kohti, kust latentse võlgnevuse/maksejõuetuse esinemist kontrollida.

Kui on võimalik luua ettevõttele (ettevõtetele) aegrida kogukohustustest ja täitemenetlustest, siis saab selle põhjal suhteliselt täpselt analüüsida ettevõtte (ettevõtete) maksevõimet.

Ülaltoodu olemasolul (kui on loodud vastav mudel, treenitud masinõppe mudel) on võimalik täitemenetluses täidetavate summade järgi tuletada kogukohustusi, mis “firmamatjatele” antud ettevõtete puhul tähendavad üldjuhul ka latentset võlgnevust.

## 9. Latentse maksejõuetuse mõju riigi ettevõtluskeskkonna konkurentsivõimele

Alljärgnevalt on esitatud mitmeid potentsiaalseid hüpoteetilisi seoseid, kuidas latentne maksejõuetus võib mõjutada ettevõtluskeskkonda ja tulenevalt sellest majandusruumi konkurentsivõimet üldisemalt.

Latentset võlgnevust/maksejõuetust peitev ettevõte võib olla täielikult passiivne, kuid ka veel osaliselt tegev. Mõlemal juhu seostub see ettevõte majandusruumiga ja mõjutab seda.

Latentne maksejõuetus mõjutab läbi seda maksejõuetust peitvate ettevõtete majanduse konkurentsivõimet järgnevalt.

***Ressursside jaotus ja tootlikkus***

Latentse maksejõuetuse probleemiga ettevõtted kasutavad majandusressursse võttes neid ära elujõulisematelt ettevõtetelt. Mida rohkem latentset maksejõuetust peitvad ettevõtted ressursse seovad, seda vähem jääb neid ressursse teistele ettevõtetele majanduses tulemuste saavutamiseks.

See puudutab eelkõige latentse maksejõuetusega ettevõtte elutsükli perioodi, kui ettevõte ei ole veel muutunud majandusest väljunud üksnes juriidiliseks kehaks, vaid omab veel sidemeid reaalse majandusega.

***Ettevõtete konkurentsivõime***

Latentset võlgnevust kandvad ettevõtted nõrgendavad nende vastu nõudeid omavate ettevõtete konkurentsipositsioone, kuna nendel nõudeid omavatel ettevõtetel halveneb kapitaliseeritus (kuna nad ei saa raha kätte jäävad nad omakorda võlgu, peavad hakkama puuduva kapitali katteks laenu võtma, kasvavad nende finantskulud jne.).

Latentset maksejõuetust kandvad ettevõtted võivad (veel tegevad olles) enda käes hoida turupositsioone, mida nad pikemas perspektiivis ei suuda teenindada, kuid samas takistada uute ja elujõuliste ettevõtete turuletulekut ning kasvu.

***Innovatsioon ja areng***

Latentset maksejõuetust kandvad ettevõtted vähendavad ettevõtete võimet tegeleda innovatsiooniga ja seega tagada arengut, kuna seovad innovatsiooni investeeringuteks olulist kapitali. Kui elujõuliste ettevõtete osa kapitalist on seotud latentset maksejõuetust peitvates ettevõtetes, siis mõned kulutused peab jätma tegemata – eelkõige hakatakse kokku hoidma innovatsiooni ja arendustegevuse pealt.

Tulenevalt sellest pärsib latentne maksejõuetus otseselt patentide väljatöötamist, ekspordisektori väärtusahelas ülespoole liikumist, innovatsiooniprojektide käivitamist, digitaalset arengut jms.

***Ettevõtlusaktiivsus***

Latentne maksejõuetus pidurdab üldist ettevõtlusaktiivsust ja seega uute konkurentsivõimeliste ettevõtete teket. Veel turul olles (elutsükli lõpufaasis) põhjustavad latentset maksejõuetust peitvad

ettevõtted turumoonutust, kus uute turuletulijate elljäämine on raskem ja nende ligipääs kapitalile on raskendatud (kapital on seotud latentses võlgnevuses ja latentse võlgnevuse suure mahu tõttu on finantseerijate usaldus uute ettevõtete vastu väiksem).

Loodud turumoonutus heidutab ettevõtjaid uute algatustega välja tulemast, mis vähendab otseselt ettevõtlusaktiivsust.

***Tööjõupakkumine***

Latentset maksejõuetust peitvad ettevõtted põhjustavad tööjõu ebaefektiivset paiknemist ja alandatud tööjõutootlikkust. Latentne maksejõuetus tähendab kinni olevat kapitali, mis võib põhjustada elujõuslistel ettevõtetel palga maksmise viivitusi ja suurema tõenäosusega vähendatud kulutusi koolitustele ning üldisele personali arengule (kui likviidsus väheneb, siis hoitakse arengukuludelt tagasi). Arengukulutuste vähendamine vähendab tööjõu tootlikkust. Osa tööjõudu võib ebaefektiivselt paikneda ka veel turul olevates elujõuetutes latentset võlgnevust peitvates ettevõtetes.

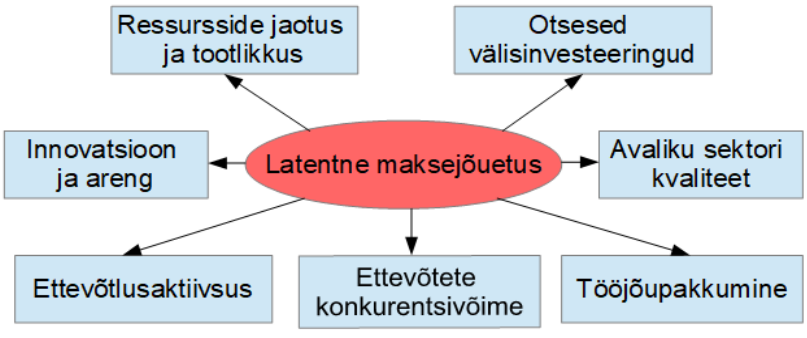
***Avaliku sektori kvaliteet***

Kui avalik sektor ei suuda efektiivselt võidelda latentset maksejõuetust kandvate ettevõtete vastu, siis on see signaaliks, et avalik sektor on üldiselt institutsionaalselt nõrk seismaks ka muud konkurentsivõimele oluliste regulatsioonide ja poliitikate (nagu ka nende jõustamise) eest. Muuhulgas on tegemist ebaefektiivsete maksejõuetuse alaste regulatsioonidega, võlausaldajate õiguste tagamisega, ebaefektiivse finantsjärelevalvega, ettevõtlustegevuse läbipaistvusega jms.

***Otsesed välisinvesteeringud***

Suur latentne maksejõuetus majanduskeskkonnas vähendab majanduskeskkonna atraktiivsust otsestele välisinvesteeringutele. Ebaefektiivsed regulatsioonid latentse maksejõuetuse haldamiseks, madal ettevõtluskeskkonna läbipaistvus, kõrgemad kapitalikulud ja suurem investeerimisrisk vähendavad investerite valmidust rahapaigutusi teostada.

Latentse maksejõuetuse mõju riigi konkurentsivõimele on kujutatud alljärgneval joonisel.




Joonis 9.1.: Latentse maksejõuetuse mõju konkurentsivõimele.

## 9.1. Majandusressursside kasutamise efektiivsus

Ettevõtete finantsseisund ja nende võime kasutada majandusressursse tulemuslikult on olulised tegurid ettevõtluskeskkonna konkurentsivõime kujunemisel. Finantsraskustega ettevõtted võivad jätkata majandustegevust ka olukorras, kus nende majanduslik jätkusuutlikkus on märkimisväärselt vähenenud. Sellisel juhul võib osa majandusressurssidest, sealhulgas kapital ja muud ettevõtluseks vajalikud vahendid, jääda seotuks ettevõtetesse, mille võime neid ressursse tulemuslikult kasutada on piiratud.

Selline olukord võib mõjutada mitte ainult finantsraskustega ettevõtteid endid, vaid ka majanduskeskkonda laiemalt. Kui märkimisväärne osa ettevõtete varadest on seotud madala finantstulemuslikkusega ettevõtetes, võib see viidata majandusressursside ebaefektiivsele kasutamisele. Samal ajal võivad elujõulisemad ettevõtted ja uued turule sisenejad kogeda piiratud ligipääsu kapitalile ja muudele tootmiseks vajalikele ressurssidele.

Käesolevalt keskendutakse finantsraskustega ettevõtete majanduslikule osakaalule ning nende varade kasutamise efektiivsusele. Analüüsi eesmärk on selgitada, kas suurema finantsriskiga ettevõtete varade tootlikkus erineb väiksema finantsriskiga ettevõtete omast ning kui suur osa ettevõtete koguvaradest on seotud finantsraskustega ettevõtetega.

Empiiriline analüüs põhineb nende ettevõtete majandusandmetel, mis on jäänud käesolevas materjalis aruandluslünga probleemsesse valimisse ning finantsseisundit hinnatakse finantssuhtarvude ja nende põhjal moodustatud riski koondindeksi abil (riski koondindeksit käsitleti põhjalikult käesoleva materjali alapeatükis 4.3.). Ettevõtete majandusressursside kasutamise efektiivsust hinnatakse eelkõige varade ja müügitulu suhte kaudu. Analüüsi tulemused võimaldavad hinnata finantsraskuste levikut ettevõtete seas ning uurida nende seoseid majandusressursside kasutamise tulemuslikkusega.

Ettevõtete majandusliku jätkusuutlikkuse hindamisel ei ole piisav lähtuda üksnes viimase aruandeperioodi majandustulemustest. Ühekordne kahjum võib olla seotud ajutiste majanduslike teguritega, samas kui mitmel järjestikusel aruandeperioodil tekkinud kahjum võib viidata püsivamatele majandusraskustele. Seetõttu analüüsiti ettevõtete kahjumis oldud aruandeperioodide arvu ning vastavate ettevõtete varade mahtu.

Analüüsi tulemusel selgus, et 32 725 ettevõttest 8 798 ehk ligikaudu 26.9% olid kahjumis vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil. Nende ettevõtete varade kogumaht oli ligikaudu 1.74 miljardit eurot, moodustades 20.81% kogu analüüsitud ettevõtete varadest. Seejuures oli 1 097 ettevõtet kahjumis kõigil kolmel vaadeldud perioodil. Nende varade kogumaht ulatus ligikaudu 355.4 miljoni euroni. Tulemused näitavad, et märkimisväärne osa analüüsitud ettevõtete varadest kuulub ettevõtetele, kelle majandustulemused on olnud korduvalt negatiivsed. See annab aluse täiendavalt uurida, kas finantsraskustega ettevõtetes seotud majandusressursside kasutamine erineb majanduslikult tugevamate ettevõtete omast. Samas ei saa kahjumis oldud perioodide arvu põhjal üksinda järeldada ettevõtte maksejõuetust ega varade ebaefektiivset kasutamist.

***Kahjumiperioodide arvu seos ettevõtete varade rentaablusega***

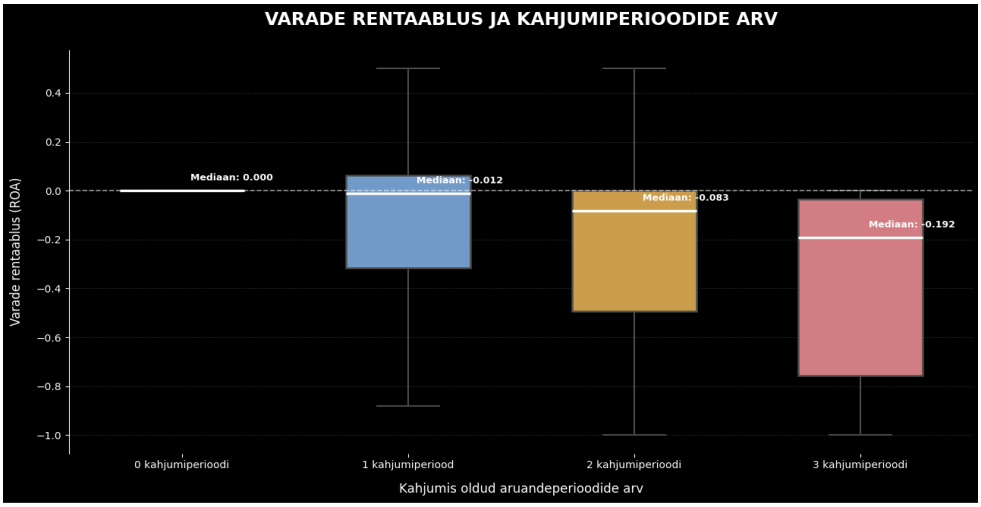
Täiendavalt analüüsiti ettevõtete kahjumis oldud aruandeperioodide arvu seost varade rentaablusega

(ROA). Analüüsi eesmärk oli hinnata, kas korduvate kahjumitega ettevõtete varade rentaablus erineb ettevõtetest, kellel kahjumit vaadeldud perioodidel ei esinenud.

Tulemused näitasid selget erinevust ettevõtete rühmade vahel. Kui kahjumita ettevõtete ROA mediaan oli 0%, siis ühel aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete vastav näitaja oli –1.19%. Kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtetel oli ROA mediaan –8.32% ning kõigil kolmel perioodil kahjumis olnud ettevõtetel –19.20%.

Tulemused viitavad seosele korduvate kahjumite ja ettevõtete nõrgema varade rentaabluse vahel. Eriti madal oli varade rentaablus ettevõtetel, kelle majandustulemus oli negatiivne kõigil kolmel vaadeldud aruandeperioodil. See annab alust arvata, et pikaajalisemad majandusraskused on seotud ettevõtete varade nõrgema finantstulemuslikkusega.

Analüüsi tulemusi tuleb siiski tõlgendada ettevaatlikult, kuna ROA jaotuses esines äärmuslikke väärtusi ning kahjumis oldud perioodide arv ei ole iseseisvalt ettevõtte maksejõuetuse tõend. Alljärgneval joonisel on toodud analüüsitud ettevõtete varade rentaablus ja kahjumiperioodide arv.



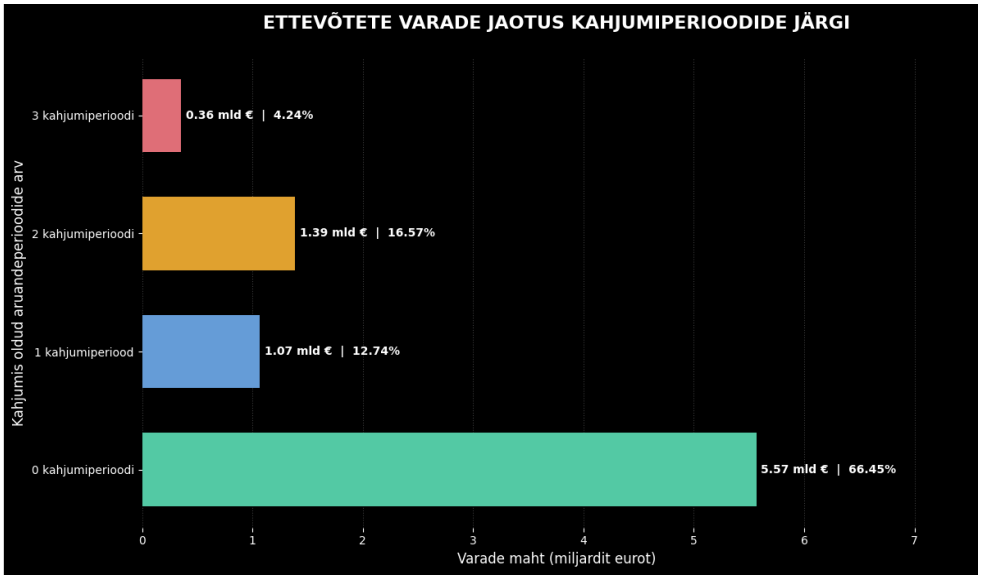

Joonis 9.1.1.: Varade rentaabluse (ROA) jaotus sõltuvalt kahjumis oldud perioodidest.

Ülaltoodud joonisel on esitatud ettevõtete varade rentaabluse (ROA) jaotus sõltuvalt sellest, mitmel vaadeldud aruandeperioodil on ettevõte olnud kahjumis. Jooniselt ilmneb selge seos kahjumis oldud perioodide arvu ja varade rentaabluse vahel. Mida rohkematel aruandeperioodidel on ettevõte olnud kahjumis, seda madalam on tema ROA mediaan.

Kui ettevõtetel, kellel vaadeldud perioodidel kahjumit ei esinenud, oli ROA mediaan 0, siis ühel perioodil kahjumis olnud ettevõtetel oli see –1.19%, kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtetel –8.32% ning kõigil kolmel perioodil kahjumis olnud ettevõtetel –19.20%.

Tulemused viitavad sellele, et korduvad kahjumid on seotud ettevõtete varade rentaabluse halvenemisega. Eriti selgelt ilmneb see kolme järjestikuse vaadeldud aruandeperioodi kahjumiga ettevõtete puhul. Selline areng võib viidata majandusressursside vähenevale tulemuslikkusele ning annab aluse uurida, millises ulatuses on finantsraskustega ettevõtetes seotud varad majanduslikult tulemuslikult kasutatud.

Alljärgneval joonisel on toodud analüüsitud ettevõtete varade jaotus kahjumiperioodide järgi.




Joonis 9.1.2.: Ettevõtete varade jaotus sõltuvalt kahjumis oldud perioodidest.

Ülaltoodud joonisel on esitatud analüüsitud ettevõtete varade jaotus sõltuvalt sellest, mitmel vaadeldud aruandeperioodil on ettevõte olnud kahjumis. Analüüsi tulemused näitavad, et kuigi suurem osa ettevõtete koguvaradest kuulub ettevõtetele, kellel vaadeldud perioodidel kahjumit ei esinenud, on märkimisväärne osa varadest seotud ka korduvate kahjumitega ettevõtetega.

Eriti tähelepanuväärne on kahe aruandeperioodi kahjumiga ettevõtete rühm, mille varade kogumaht ulatub ligikaudu 1.39 miljardi euroni ehk 16.57%-ni kõigi analüüsitud ettevõtete varadest. Kolmel järjestikusel vaadeldud perioodil kahjumis olnud ettevõtete varade maht oli ligikaudu 355.4 miljonit eurot. Kokku moodustasid vähemalt kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtete varad ligikaudu 1.74 miljardit eurot ehk 20.81% kogu analüüsitud varade mahust.

Tulemused näitavad, et korduvate majandusraskustega ettevõtete majanduslik osakaal ei ole üksnes ettevõtete arvu põhjal hinnates marginaalne. Märkimisväärne varade maht on seotud ettevõtetega, kelle majandustulemused on olnud mitmel vaadeldud perioodil negatiivsed. See tõstatab küsimuse selliste ettevõtete valduses olevate majandusressursside kasutamise tulemuslikkusest ning võimalikust mõjust laiemale ettevõtluskeskkonna konkurentsivõimele.

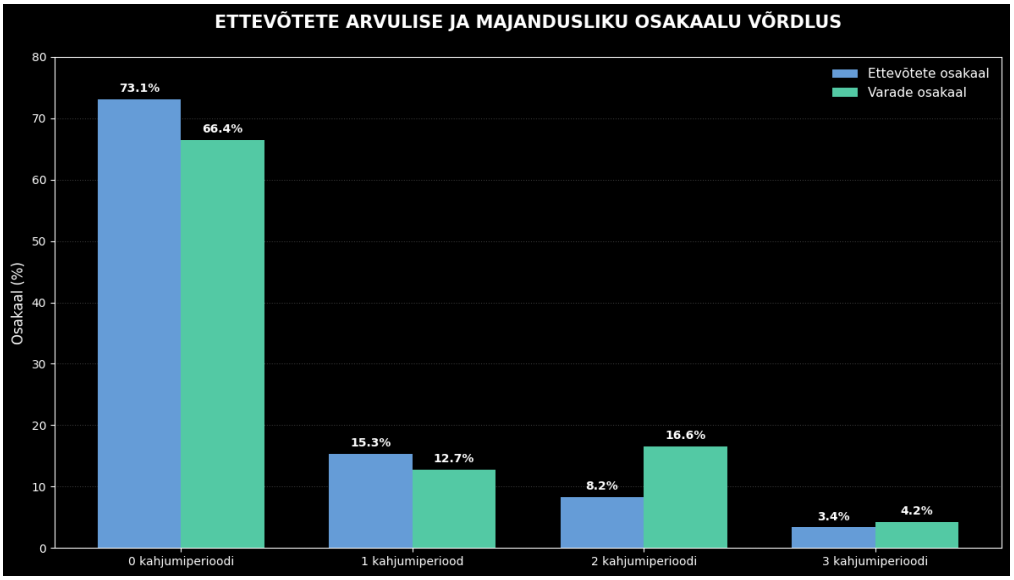
Eriti oluline on rõhutada, et vähemalt kahel aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete valduses on üle viiendiku kogu analüüsitud ettevõtete varadest.

***Finantsraskustega ettevõtete arvulise ja majandusliku osakaalu võrdlus***

Et hinnata korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslikku tähtsust, võrreldi nende osakaalu ettevõtete koguarvus vastavate ettevõtete osakaaluga koguvarades.

Analüüsi tulemustest ilmnes, et vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtted moodustasid 11.60% analüüsitud ettevõtetest, kuid nende valduses oli 20.81% kogu valimi varadest. Eriti märkimisväärne oli kahe kahjumiperioodiga ettevõtete rühm, kelle osakaal ettevõtete arvus oli 8.25%, kuid kellele kuulus 16.57% koguvaradest.

Seega on korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik osakaal nende arvulisest osakaalust suurem. See viitab, et finantsraskustega ettevõtete probleem ei pruugi piirduda üksnes nende arvukusega, vaid hõlmab ka märkimisväärset hulka majandusressursse. Tulemus annab alust täiendavalt uurida, kas sellistes ettevõtetes seotud varade kasutamine on võrreldes majanduslikult paremas seisundis ettevõtetega vähem tulemuslik ning milliseid võimalikke mõjusid võib see avaldada majandusruumi konkurentsivõimele. Tulemus on kujutatud alljärgneval joonisel.



Joonis 9.1.3.: Ettevõtete ja varade osakaalu võrdlus kahjumiperioodide arvu järgi.

Ülaltoodud joonisel võrreldakse erineva arvu kahjumiga aruandeperioodidega ettevõtete osakaalu ettevõtete koguarvus ning nende osakaalu kogu analüüsitud varade mahus. Jooniselt ilmneb, et vähemalt kahel aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete varade osakaal on märgatavalt suurem nende osakaalust ettevõtete koguarvus. Kui need ettevõtted moodustavad 11.60% analüüsitud ettevõtetest, siis nende valduses on 20.81% kogu valimi varadest.

Eriti selgelt ilmneb erinevus kahe aruandeperioodi kahjumiga ettevõtete rühmas, kus varade osakaal (16.57%) on ligikaudu kaks korda suurem kui ettevõtete arvuline osakaal (8.25%). Seevastu kahjumita ettevõtete rühmas on varade osakaal (66.45%) väiksem kui nende osakaal ettevõtete koguarvus (73.12%).

Tulemused näitavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik kaal on nende arvulisest osakaalust suurem. See asjaolu on oluline majandusressursside jaotuse seisukohalt ning annab alust täiendavalt uurida, kas finantsraskustega ettevõtetes seotud varade kasutamine on majanduslikult tulemuslik.

Täiendavalt võrreldi vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete keskmist

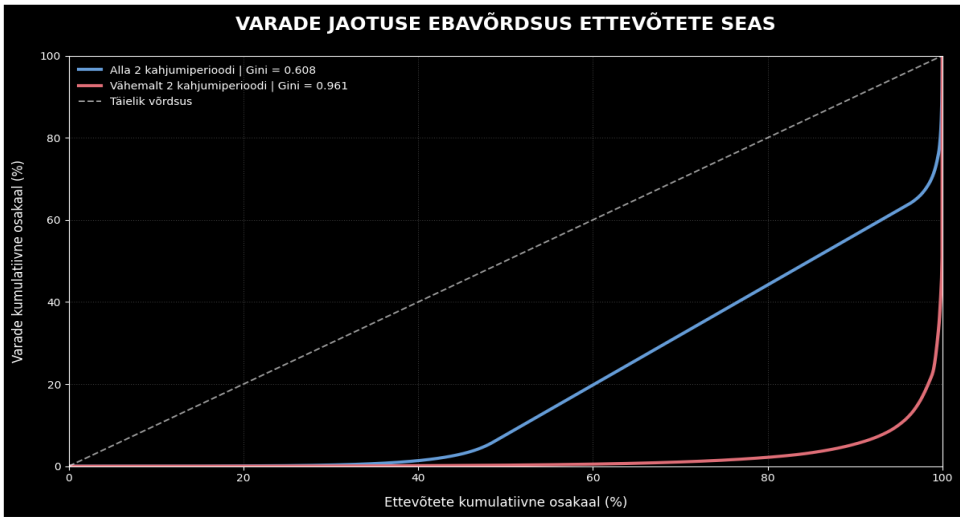
varade mahtu ülejäänud ettevõtetega. Analüüsi eesmärk oli selgitada, kas korduvate kahjumitega ettevõtete suurem osakaal koguvarades tuleneb üksnes nende arvukusest või on tegemist ka keskmiselt suurema varade mahuga ettevõtetega.

Analüüsi tulemused näitasid, et vähemalt kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtete keskmine varade maht oli ligikaudu 459 332 eurot, samas kui ülejäänud ettevõtetel oli vastav näitaja ligikaudu 229 360 eurot. Seega oli korduvate kahjumitega ettevõtete keskmine varade maht ligikaudu kaks korda suurem. Konkurentsivõime seisukohalt tõstatab tulemus küsimuse, kas märkimisväärse varamahuga, kuid korduvalt kahjumit teenivate ettevõtete valduses olevad majandusressursid leiavad piisavalt tulemuslikku kasutust. Samas ei võimalda varade mahu ja kahjumite võrdlus üksi järeldada, et nende varade kasutamine on ebaefektiivne.

***Varade kontsentratsioon korduvate kahjumitega ettevõtete seas***

Täiendavalt analüüsiti varade kontsentratsiooni ettevõtete hulgas, kes olid vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis. Analüüsi tulemusena ilmnes märkimisväärne erinevus korduvate kahjumitega ettevõtete ja ülejäänud ettevõtete varade jaotuses. Vähemalt kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtete rühmas moodustas suurima varamahuga ettevõtte varade maht 49.03% kogu rühma varadest. Viie suurima ettevõtte osakaal ulatus 56.47%-ni ning kümne suurima ettevõtte osakaal 61.66%-ni. Võrdluseks moodustasid ülejäänud ettevõtete rühmas kümne suurima ettevõtte varad vaid 8.82% rühma koguvaradest.

Tulemused näitavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete varad on väga tugevalt koondunud üksikutesse ettevõtetesse. Seega ei tulene selle rühma märkimisväärne varade kogumaht üksnes probleemsete ettevõtete arvukusest, vaid seda mõjutavad olulisel määral mõned väga suure varamahuga ettevõtted. Konkurentsivõime seisukohalt tõstatab selline varade kontsentratsioon küsimuse, kas suurtes ja korduvaid kahjumeid teenivates ettevõtetes seotud majandusressursid leiavad piisavalt tulemuslikku kasutust. Samas ei võimalda esitatud andmed hinnata nende ettevõtete varade tegelikku kasutamist ega tõendada otsest mõju teiste ettevõtete konkurentsivõimele.




VARADE JAOTUSE GINI KORDAJAD

| Ettevõtete rühm | Gini kordaja |
|---|---|
| Alla 2 kahjumiperioodi | 0.608359 |
| Vähemalt 2 kahjumiperioodi | 0.960959 |

Joonis 9.1.4.: Varade kontsentratsioon sõltuvalt kahjumiperioodidest (Lorenz'i kõver).

Varade jaotuse ebavõrdsuse hindamiseks koostati ülaltoodud joonisel Lorenz'i kõver, mille abil võrreldi vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete varade jaotust ülejäänud ettevõtetega. Lorenz'i kõver näitab ettevõtete kumulatiivse osakaalu ja neile kuuluva varade kumulatiivse osakaalu suhet. Mida kaugemal paikneb kõver täieliku võrdsuse diagonaalist, seda suurem on varade kontsentratsioon üksikutes ettevõtetes.

Analüüsi eesmärk oli hinnata, kas korduvate kahjumitega ettevõtete varad on koondunud väiksema arvu ettevõtete kätte rohkem kui ülejäänud ettevõtete puhul. Tulemuste põhjal saab võrrelda kahe ettevõtete rühma varade jaotuse ebavõrdsust ning hinnata, kas korduvate kahjumitega ettevõtete hulgas esineb suurem varade kontsentratsioon.

Varade jaotuse ebavõrdsuse täiendavaks hindamiseks arvutati Gini kordaja. Selle näitaja väärtus jääb vahemikku 0–1, kus null tähistab täielikku võrdsust ning väärtused, mis lähenevad ühele, viitavad varade suuremale kontsentratsioonile.

Tulemused aitavad hinnata, kas korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik kaal tuleneb laiapõhjalisest varade jaotusest või on see koondunud üksikutesse suure varamahuga ettevõtetesse. Konkurentsivõime seisukohalt on see oluline küsimus, sest suure varade kontsentratsiooni korral võib üksikute ettevõtete majandustegevuse või tegevuse lõpetamisega kaasneda märkimisväärne mõju majandusressursside paiknemisele.

Analüüsi tulemusena saadi alla kahe kahjumiperioodiga ettevõtete rühmas Gini kordajaks 0.608, samas kui vähemalt kahel aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete rühmas oli vastav näitaja 0.961. Tulemused osutavad märkimisväärsele erinevusele kahe ettevõtete rühma varade jaotuses. Korduvate kahjumitega ettevõtete Gini kordaja viitab varade erakordselt tugevale kontsentratsioonile üksikutes ettevõtetes. Seda tulemust toetab ka varasem analüüs, mille kohaselt kuulus kümnele suurima varamahuga ettevõttele 61.66% kogu korduvate kahjumitega ettevõtete rühma varadest.

Seega ei iseloomusta korduvate kahjumitega ettevõtete rühma üksnes suhteliselt suur varade kogumaht, vaid ka selle varade väga ebaühtlane jaotus. Konkurentsivõime seisukohalt tõstatab see küsimuse, kas olulise osa majandusressursside koondumine korduvaid kahjumeid teenivatesse ettevõtetesse võib piirata nende ressursside jõudmist tulemuslikumalt tegutsevate ettevõteteni.

Gini kordajate tulemuste usaldusväärsuse täiendavaks hindamiseks korrati arvutusi, jättes mõlemast ettevõtete rühmast välja suurima varamahuga ettevõtte. Kontrolli eesmärk oli selgitada, kas varade erakordselt suur kontsentratsioon korduvate kahjumitega ettevõtete seas tuleneb peamiselt ühest väga suure varamahuga ettevõttest või iseloomustab see laiemalt kogu ettevõtete rühma.

Kontrolli tulemusena vähenes alla kahe kahjumiperioodiga ettevõtete Gini kordaja 0.608-lt 0.602-ni. Vähemalt kahel perioodil kahjumis olnud ettevõtete rühmas vähenes Gini kordaja 0.961-lt 0.924-ni. Seega säilis ka suurima ettevõtte eemaldamisel kahe rühma vahel väga märkimisväärne erinevus.

Tulemus näitab, et korduvate kahjumitega ettevõtete varade erakordselt suur kontsentratsioon ei ole tingitud üksnes ühe ettevõtte erandlikult suurest varamahust, vaid iseloomustab laiemalt selle ettevõtete rühma varade jaotust.

Konkurentsivõime seisukohalt on tulemus oluline, sest see osutab majandusressursside väga ebaühtlasele paiknemisele korduvate kahjumitega ettevõtete seas. See tõstatab küsimuse, kas selline varade kontsentratsioon võib mõjutada ressursside jõudmist majanduslikult tulemuslikumalt tegutsevate ettevõteteni.

***Kahjumite koondumine korduvate kahjumitega ettevõtetes***

Ettevõtete finantsseisundi täiendavaks hindamiseks võrreldi viimase aruandeaasta kahjumite suurust sõltuvalt varasemate kahjumiperioodide arvust. Analüüsi tulemusena selgus, et vähemalt kahel vaadeldud perioodil kahjumis olnud ettevõtete rühmas oli analüüsitud aastal kahjumiga ettevõtete osakaal 82.06%, samas kui ülejäänud ettevõtete rühmas oli vastav näitaja 9.40%.

Korduvate kahjumitega ettevõtete kahjumite kogusumma ulatus ligikaudu 197.9 miljoni euroni, ületades ülejäänud ettevõtete rühma kahjumite kogusummat, mis oli ligikaudu 151.5 miljonit eurot. Seejuures oli korduvate kahjumitega ettevõtete keskmine kahjum ligikaudu 63 520 eurot, kuid mediaankahjum ainult 2 038 eurot. Ülejäänud ettevõtete rühmas olid vastavad näitajad 55 736 ja 3022 eurot.

Keskmise ja mediaani erinevus viitab sellele, et korduvate kahjumitega ettevõtete hulgas mõjutavad kahjumite kogumahtu üksikud suurema kahjumiga ettevõtted. Seega ei iseloomusta korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslikku olukorda üksnes kahjumiga ettevõtete suur osakaal, vaid ka kahjumite ebaühtlane jaotus nende ettevõtete vahel.

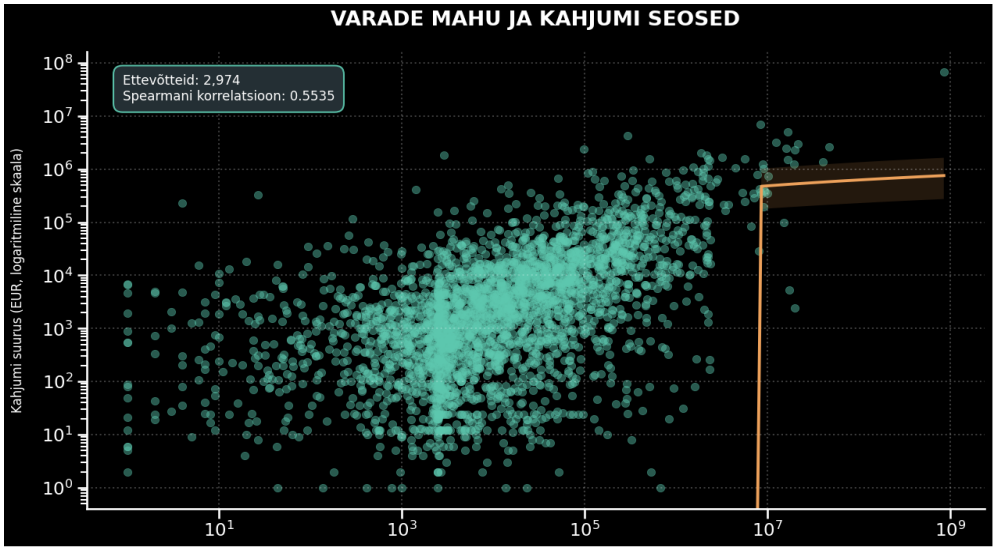
***Kahjumite suhteline suurus ettevõtete varade suhtes***

Kahjumite majandusliku olulisuse hindamiseks võrreldi ettevõtete rühmade kahjumite kogusummat nende varade kogumahuga. Analüüsi tulemusena selgus, et alla kahe kahjumiperioodiga ettevõtete rühmas moodustas viimase aruandeaasta kahjumite kogusumma 2.28% varade kogumahust. Vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete rühmas oli vastav näitaja 11.35%.

Seega oli kahjumite ja varade mahu suhtarv korduvate kahjumitega ettevõtete rühmas ligikaudu viis korda suurem. Tulemus näitab, et korduvate kahjumitega ettevõtete majandustulemused olid võrreldes nende käsutuses oleva varade mahuga oluliselt nõrgemad.

Koos varasema varade kontsentratsiooni analüüsiga viitab see asjaolule, et korduvate kahjumitega ettevõtete rühmas paikneb märkimisväärne varade maht väga ebaühtlaselt ning selle rühma majandustulemused on ülejäänud ettevõtetega võrreldes nõrgemad. Konkurentsivõime seisukohalt tõstatab see küsimuse selliste ettevõtete valduses olevate majandusressursside kasutamise tulemuslikkusest. Tuleb arvestada, et tegemist on kahjumite kogusumma ja varade kogumahu suhtarvuga, mitte ettevõtete individuaalsete varade rentaabluste keskmisega.

Analüüsi käigus arvutati Spearmani astakkorrelatsiooni kordaja, milleks saadi 0,5535, mis viitab mõõdukale positiivsele seosele vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete varade mahu ja viimase aruandeaasta absoluutse kahjumi suuruse vahel. Tulemus näitab, et suurema varamahuga ettevõtetel esineb üldjuhul ka suurem absoluutne kahjum. Seega ei piirdu korduvate kahjumitega seotud majanduslik probleem üksnes väiksemate ettevõtetega, vaid puudutab ka märkimisväärse varamahuga ettevõtteid. Tulemus näidatud alljärgneval joonisel.



Joonis 9.1.5.: Varade mahu ja kahjumi suuruse vaheline seos.

Joonisel on kujutatud vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis olnud ettevõtete varade mahu ja viimase aruandeaasta kahjumi suuruse vahelist seost. Näitajate suure varieeruvuse tõttu on joonisel kasutatud logaritmilist skaalat, mis võimaldab paremini esitada erineva suurusega ettevõtete andmeid.

Joonisel kujutatud trendijoone kuju viitab sellele, et seos ei pruugi olla kogu varade mahu ulatuses ühtlane. Väiksema varamahuga ettevõtete piirkonnas on trend järsem, samas kui suuremate varamahtude korral muutub see laugemaks. See osutab võimalusele, et varade mahu ja kahjumi suuruse omavaheline seos erineb ettevõtete suurusrühmades.

Konkurentsivõime seisukohalt on tulemus tähelepanuväärne, sest näitab, et korduvate kahjumitega ettevõtete probleem ei piirdu üksnes väiksemate ettevõtetega. Ka märkimisväärse varamahuga ettevõtete puhul võib esineda suuri absoluutseid kahjumeid. See tõstatab küsimuse, kui tulemuslikult kasutatakse majandusressursse ettevõtetes, mille majandustulemused on mitmel järjestikusel vaadeldud perioodil olnud negatiivsed.

***Vahekokkuvõte: korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik kaal ja ressursside kasutamine***

Analüüsitud 32 725 ettevõttest oli vähemalt kahel vaadeldud aruandeperioodil kahjumis 3 796 ettevõtet ehk 11.60% valimist. Nende ettevõtete valduses oli samal ajal 20.81% kõigi analüüsitud ettevõtete varadest. See tulemus osutab, et korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslikku tähtsust ei saa hinnata üksnes nende arvulise osakaalu põhjal. Nende valduses olev varade maht on märkimisväärne ning seetõttu on põhjendatud uurida ka nende ressursside kasutamise tulemuslikkust.

Varade jaotuse analüüs näitas korduvate kahjumitega ettevõtete seas erakordselt suurt kontsentratsiooni. Varade Gini kordaja oli selles rühmas 0.961, samas kui alla kahe kahjumiperioodiga ettevõtete puhul oli vastav näitaja 0.608. Ka suurima varamahuga ettevõtte eemaldamisel jäi korduvate kahjumitega ettevõtete Gini kordaja väga kõrgeks, ulatudes 0.924-ni. See näitab, et varade ebaühtlane jaotus ei tulene üksnes ühe ettevõtte erakordselt suurest varamahust.

Majandustulemuste võrdlus tõi esile olulise erinevuse ettevõtete rühmade vahel. Korduvate kahjumitega ettevõtetest oli viimase aruandeaasta seisuga kahjumis 82.06%. Nende kahjumite kogusumma moodustas 11.35% vastava rühma varade kogumahust, samas kui ülejäänud ettevõtete puhul oli näitaja 2.28%. Seega oli korduvate kahjumitega ettevõtete koondkahjumi suhe varadesse ligikaudu viis korda suurem.

Täiendav analüüs näitas mõõdukat positiivset seost varade mahu ja absoluutse kahjumi suuruse vahel (Spearmani korrelatsioonikordaja 0.5535). See tähendab, et suurema varamahuga korduvate kahjumitega ettevõtetel esines üldjuhul ka suurem absoluutne kahjum.

Kokkuvõttes viitavad tulemused sellele, et korduvate kahjumitega ettevõtete puhul on oluline uurida mitte ainult ettevõtete maksevõimet ja majandustulemusi, vaid ka nende valduses olevate majandusressursside mahtu ning jaotust. Konkurentsivõime seisukohalt tõstatab see küsimuse, kas majandusressursid paiknevad piisaval määral elujõulistes ja tootlikkust kasvatavates ettevõtetes või jääb osa neist seotuks pikaajaliste majandusraskustega ettevõtetesse.

Ettevõtluskeskkonna konkurentsivõime seisukohalt on selline olukord probleemne, kuna pikaajaliste majandusraskustega ettevõtete valduses olevad ressursid ei pruugi olla kasutusel majanduslikult kõige tulemuslikumal viisil. Kui märkimisväärne varade maht on seotud ettevõtetesse, mille tegevus ei taga jätkusuutlikke majandustulemusi, võib see piirata nende ressursside jõudmist elujõulisemate ja kasvupotentsiaaliga ettevõteteni. Selline olukord võib vähendada kapitali kasutamise efektiivsust, pidurdada uute ettevõtete arenguvõimalusi ning nõrgendada majanduse üldist tootlikkuse kasvu. Pikemas perspektiivis võib see vähendada ettevõtluskeskkonna dünaamilisust ja riigi konkurentsivõimet tervikuna.

Lisaks võivad korduvate kahjumitega ettevõtted mõjutada negatiivselt ka teiste turuosaliste majandustegevust, kui nende makseraskused kanduvad edasi tarnijatele, koostööpartneritele ja võlausaldajatele. Sellisel juhul ei piirdu majanduslik kahju üksnes probleemse ettevõttega, vaid võib mõjutada laiemat ettevõtlusvõrgustikku.

## 9.2. Majandusraskuste ülekandumine teistele turuosalistele

Latentsest maksejõuetusest tulenevad ettevõtete majandusraskused ei pruugi piirduda üksnes konkreetse ettevõtte majandustulemuste ja finantsseisundiga, vaid võivad mõjutada ka teisi ettevõtteid, kellega ollakse seotud majandustehingute, tarnesuhete, koostöö või krediidisuhete kaudu. Ettevõtetevahelises majanduskeskkonnas sõltub ühe turuosalise finantsiline stabiilsus sageli ka tema koostööpartnerite võimest täita kokkulepitud rahalisi kohustusi. Kui ettevõte ei suuda tasuda tarnijatele, teenuseosutajatele või teistele võlausaldajatele õigeaegselt oma kohustusi, võib see põhjustada rahavoogude puudujäägi ka nõudeid omavates ettevõtetes. Sellisel juhul võib esialgne majanduslik probleem kanduda edasi järgmistele turuosalistele, mõjutades nende likviidsust, kapitaliseeritust ja investeerimisvõimekust.

Sellise ülekandumise majanduslik mõju on oluline ka ettevõtluskeskkonna konkurentsivõime seisukohalt. Ettevõte, kelle rahalised vahendid on seotud laekumata nõuetega või kellel tuleb koostööpartneri makseraskuste tõttu katta ootamatult tekkinud rahavoogude puudujääk, võib olla sunnitud piirama oma tegevust, suurendama laenukoormust või vähendama investeeringuid. Seetõttu ei pruugi ühe ettevõtte majandusraskused väljenduda üksnes tema enda majandusliku olukorra halvenemises, vaid võivad nõrgendada ka teiste turuosaliste majanduslikku positsiooni.

Majandusraskuste võimaliku ülekandumise ulatuse hindamiseks on esmalt vajalik analüüsida ettevõtteid, kelle finantsseisund võib kujutada endast suurenenud riski nende majanduspartneritele. Käesolevas analüüsis lähtutakse sellest, et korduvad majandustulemuste kahjumid võivad olla üheks ettevõtte püsivamate finantsprobleemide tunnuseks. Kuigi kahjumite kordumine ei tähenda iseenesest maksejõuetust ega tõenda täitmata rahaliste kohustuste olemasolu, võimaldab see eristada ettevõtteid, kelle majanduslik haavatavus võib olla suurem.

Sellest tulenevalt alustatakse empiirilist analüüsi ettevõtete kahjumite korduvuse hindamisega, millele järgneb nende ettevõtete kapitaliseerituse, likviidsuse ja kohustuste mahu analüüs. Selline lähenemine võimaldab hinnata, kas korduvate majandusraskustega ettevõtete finantsseisund sisaldab tunnuseid, mis võivad suurendada majanduslike probleemide edasikandumise riski teistele turuosalistele.

Empiiriline analüüs põhineb nende ettevõtete majandusandmetel, mis on jäänud käesolevas materjalis aruandluslünga probleemsesse valimisse, seega samal valimil, millest lähtuti ka eelmises alapeatükis.

***Korduvate majandusraskustega ettevõtete finantsiline haavatavus***

Korduvate kahjumitega ettevõtete majandusliku haavatavuse hindamisel on oluline vaadelda kahjumite kõrval ka ettevõtete kapitaliseeritust ja likviidsuspositsiooni. Üksnes kahjumis olemine ei pruugi tähendada ettevõtte maksevõime olulist halvenemist, kuid kahjumite kordumine koos negatiivse omakapitali või ebapiisava käibevaraga võib viidata sügavamatele finantsprobleemidele.

Analüüsi tulemused näitavad märkimisväärseid erinevusi vähemalt kahel vaadeldud perioodil kahjumis olnud ettevõtete ja ülejäänud valimisse kuuluvate ettevõtete finantsnäitajate vahel. Korduvate kahjumitega ettevõtetest oli negatiivse omakapitaliga 26.61%, samal ajal kui ülejäänud ettevõtete seas oli vastav näitaja 3.51%. Samuti esines käibevara ebapiisavust lühiajaliste kohustuste katmiseks korduvate kahjumitega ettevõtetest 32.98%-l, võrreldes 6.24%-ga ülejäänud ettevõtete seas.

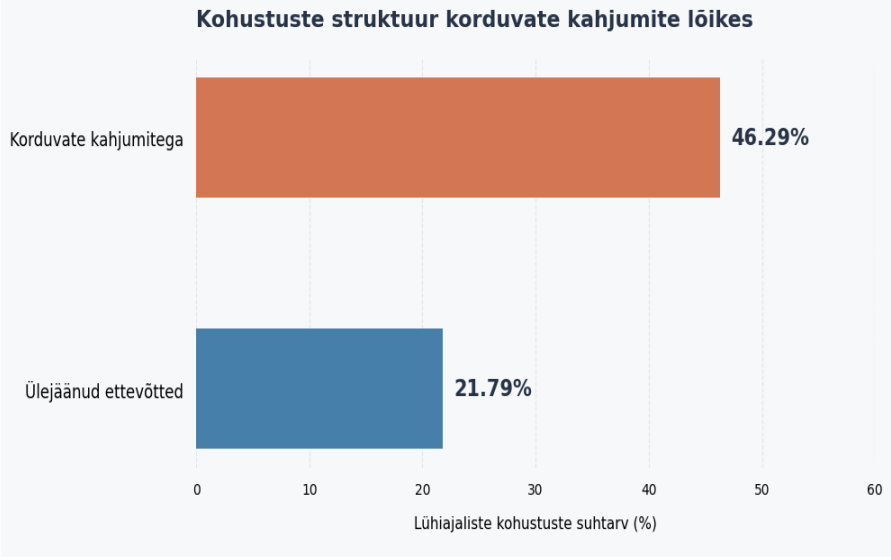
Tulemused viitavad sellele, et korduvate kahjumitega ettevõtetel esineb oluliselt sagedamini kapitaliseerituse ja likviidsusega seotud probleeme. Selline finantsiline haavatavus võib vähendada ettevõtete võimet tulla toime ootamatute rahavoogude katkestustega ning täita õigeaegselt oma rahalisi kohustusi teiste turuosaliste ees. Seetõttu võib korduvate majandusraskustega ettevõtete olemasolu kujutada endast võimalikku täiendavat riski ka nende koostööpartneritele ja võlausaldajatele.

Korduvate kahjumitega ettevõtete võimaliku mõju hindamisel teistele turuosalistele on oluline arvestada ka nende ettevõtetega seotud kohustuste kogumahtu. Analüüsi tulemused näitavad, et vähemalt kahel vaadeldud perioodil kahjumis olnud 3 796 ettevõtte kohustuste kogumaht ulatus ligikaudu 1.07 miljardi euroni, moodustades 22.43% kogu valimisse kuuluvate ettevõtete kohustustest. Seejuures moodustasid korduvate kahjumitega ettevõtted üksnes 11.60% analüüsitud ettevõtetest.

Korduvate kahjumitega ettevõtete keskmine kohustuste maht oli ligikaudu 282 562 eurot, ületades ülejäänud ettevõtete vastavat näitajat (128 217 eurot) ligikaudu 2.2 korda. Samas oli nende ettevõtete mediaankohustuste väärtus märkimisväärselt väiksem, mis viitab kohustuste ebaühtlasele jaotusele ning üksikute suure kohustuste mahuga ettevõtete olulisele mõjule keskmisele näitajale.

Tulemused osutavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik tähtsus ei piirdu nende arvulise osakaaluga valimis. Nendega on seotud märkimisväärne osa kogu valimi kohustustest, mistõttu võivad nende ettevõtete võimalikud makseraskused omada olulist mõju ka teistele ettevõtetele, kellel on nende vastu rahalisi nõudeid. Tegemist on võimaliku ülekandumisriski hindamise seisukohalt olulise tähelepanekuga, kuigi olemasolevad andmed ei võimalda tuvastada konkreetseid võlausaldajaid ega hinnata tegelikult täitmata jäänud kohustuste mahtu.

Kohustuste struktuuri täiendav analüüs näitab, et korduvate kahjumitega ettevõtete puhul moodustavad lühiajalised kohustused 46.29% kohustuste kogumahust, samal ajal kui ülejäänud ettevõtete puhul on vastav näitaja 21.79%. Seega on korduvate kahjumitega ettevõtete lühiajaliste kohustuste suhtarv ligikaudu 2.1 korda kõrgem. Tulemused esitatud alljärgneval joonisel.




Joonis 9.2.1.: Kohustuste struktuur korduvate kahumite korral.

Ülaltoodud erinevus viitab korduvate kahjumitega ettevõtete suuremale lühiajalisele finantseerimissurvele. Suurem lühiajaliste kohustuste osakaal võib suurendada ettevõtte sõltuvust pidevast rahavoogude laekumisest ning vähendada võimalusi tulla toime ootamatute maksehäirete või koostööpartnerite makseraskustega. Kui sellises olukorras jäävad ettevõtte enda nõuded teiste turuosaliste vastu õigeaegselt laekumata, võib suureneda ka risk, et ettevõte ei suuda täita oma kohustusi järgmiste koostööpartnerite ees.

Seega osutavad analüüsi tulemused võimalusele, et korduvate kahjumitega ettevõtete majandusraskused võivad kujutada endast riski ka teistele turuosalistele, eriti olukorras, kus ettevõtete finantsiline haavatavus väljendub samaaegselt nõrgas kapitaliseerituses ja suuremas lühiajaliste kohustuste koormuses. Siit ka otsene seos, kuidas ühe turuosalise latentne maksejõuetus mõjutab teisi turuosalisi.

Ettevõtete likviidsuspositsiooni täiendavaks hindamiseks analüüsiti raha ja raha ekvivalentide suhet lühiajalistesse kohustustesse. Analüüsi tulemused näitavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete raha ja raha ekvivalentide kogumaht oli ligikaudu 75.7 miljonit eurot, samal ajal kui nende lühiajaliste kohustuste kogumaht ulatus 496.5 miljoni euroni. Seega moodustasid olemasolevad rahalised vahendid vaid 15.25% lühiajalistest kohustustest. Ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav näitaja 30,40%.

Tulemus viitab korduvate kahjumitega ettevõtete märkimisväärselt väiksemale vahetule rahalisele puhvrile võrreldes nende lühiajaliste kohustustega. Selline olukord võib suurendada ettevõtete haavatavust juhul, kui majandustegevuse käigus tekivad ootamatud rahavoogude katkestused või koostööpartnerite maksekohustused jäävad täitmata. Ehk siis täpselt see olukord, kui latentset võlgnevust akumuleeriv ettevõte hakkab teistele probleeme tekitama. Arvestades ettevõtete omavahelist majanduslikku sõltuvust, võib ühe ettevõtte piiratud likviidsusvõime kanduda edasi ka teistele turuosalistele, kelle rahavoogude stabiilsus sõltub õigeaegsetest laekumistest.

Eeltoodud tulemused täiendavad varasemat analüüsi, mille kohaselt esineb korduvate kahjumitega ettevõtetel sagedamini negatiivset omakapitali ja suuremat lühiajaliste kohustuste osakaalu. Nende näitajate koosesinemine osutab, et korduvate kahjumitega ettevõtete seas on märkimisväärselt rohkem finantsiliselt haavatavaid ettevõtteid, kelle võimalikud makseraskused võivad kujutada endast riski ka nende majanduspartneritele.

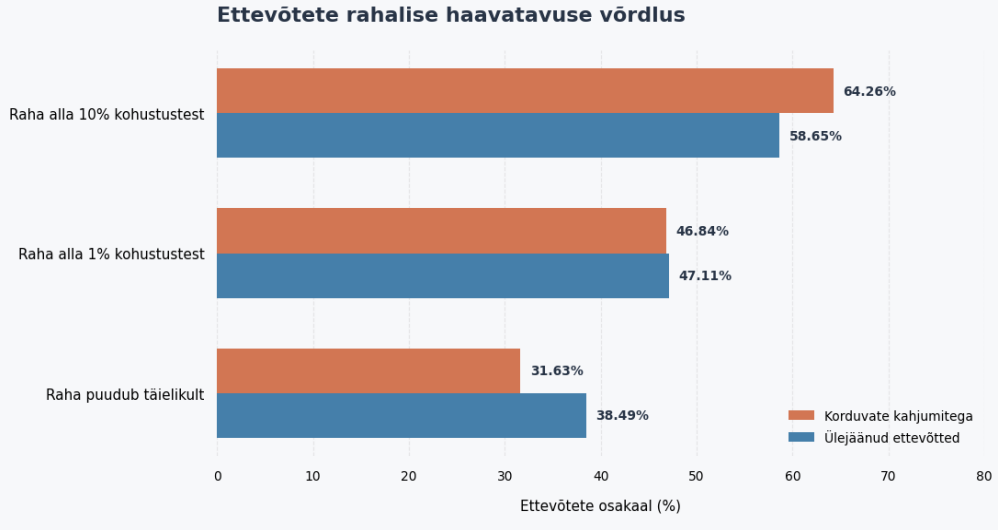
Ettevõtete rahalise haavatavuse täiendavaks hindamiseks analüüsiti nende ettevõtete osakaalu, kelle raha ja raha ekvivalendid moodustavad vähem kui 10% või 1% lühiajalistest kohustustest. Analüüs hõlmas üksnes ettevõtteid, kellel olid vaadeldaval perioodil positiivsed lühiajalised kohustused.

Tulemused näitasid, et korduvate kahjumitega ettevõtetest 64.26%-l moodustasid rahalised vahendid vähem kui 10% lühiajalistest kohustustest. Ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav näitaja 58.65%. See viitab sellele, et korduvate kahjumitega ettevõtete seas on mõnevõrra suurem osakaal ettevõtteid, kelle vahetu rahaline puhver on võrreldes lühiajaliste kohustustega väga piiratud. Viimane on ka loogiline tulemus, kui majandustegevusest rahalisi vahendeid ei teeni, kuid kulutusi kannad.

Samas ei ilmnenud kõigi vaadeldud piirväärtuste puhul samasuunalist erinevust. Näiteks ettevõtete osakaal, kelle raha moodustas vähem kui 1% lühiajalistest kohustustest, oli mõlemas rühmas peaaegu võrdne. Samuti oli raha täielikult puuduvate ettevõtete osakaal suurem korduvate kahjumiteta

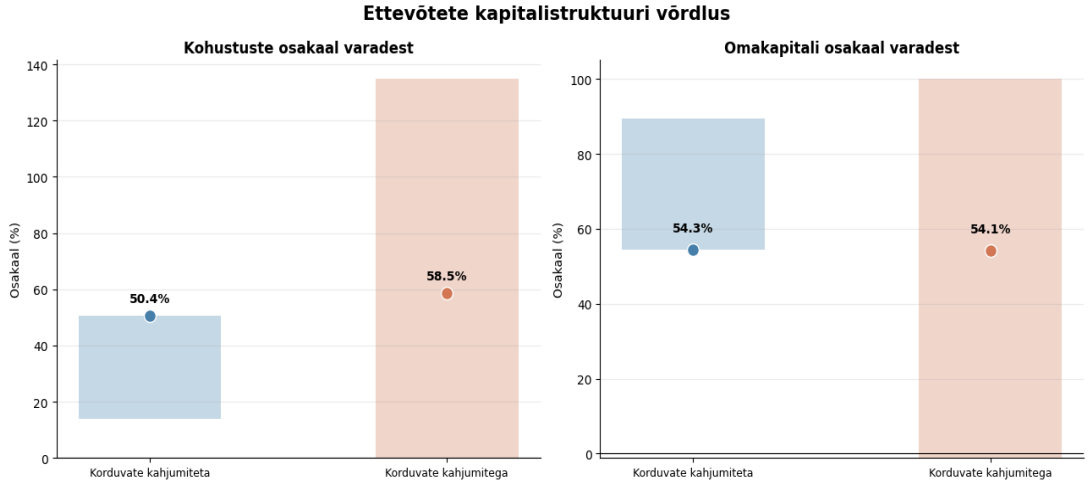
ettevõtete seas. Seetõttu ei saa rahalise puhvri põhjal järeldada, et kõik korduvate kahjumitega ettevõtted oleksid tingimata likviidsuse poolest halvemas olukorras.

Tulemused täiendavad siiski varasemat analüüsi, näidates, et korduvate kahjumitega ettevõtete seas esineb sagedamini väga väikese rahalise puhvriga ettevõtteid. Selline olukord võib suurendada nende tundlikkust majandussuhetes tekkivate maksehäirete suhtes ning luua võimaluse majandusraskuste edasikandumiseks teistele turuosalistele. Ühtlasi tähendavad korduvad kahjumid koos väikese rahalise puhvriga seda, et nimetatud ettevõtted peidavad arvestatavat riski latentseks maksejõuetuseks. Tulemused on illustreeritud alljärgneval joonisel.




Joonis 9.2.2.: Rahalise haavatavuse võrdlus.

Alljärgneval joonisel on võrreldud ettevõtete kapitalistruktuuri korduvate kahjumitega ja korduvate kahjumitete ettevõtete lõikes.




Joonis 9.2.3.: Ettevõtete kapitalistruktuuri võrdlus.

Ülaltoodud joonisel on võrreldud korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtete kohustuste ning

omakapitali osakaalu varadest, kasutades näitajate mediaane ja kvartiilvahemikke. Tulemused näitavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete kohustuste osakaalu mediaan (58.49%) on kõrgem kui ülejäänud ettevõtetel (50.44%). Veelgi selgem erinevus ilmneb näitajate jaotuses: korduvate kahjumitega ettevõtete kohustuste kolmas kvartiil ulatub 134.79%-ni, mis viitab sellele, et märkimisväärsel osal neist ületavad kohustused varade väärtust. Samuti on nende ettevõtete omakapitali alumine kvartiil negatiivne (–1.17%), samal ajal kui ülejäänud ettevõtetel on vastav näitaja 54.32%. Tulemused osutavad korduvate kahjumitega ettevõtete ebaühtlasemale ja nõrgemale kapitaliseeritusele ning võimalikule väiksemale võimele katta majandustegevusega seotud riske omavahendite arvelt.

Kuna kohustuste ja omakapitali suhtarvude mediaanid ning kvartiilid on arvutatud eraldi, ei pea nende väärtuste summa moodustama 100%. Seetõttu kirjeldab joonis kahe finantsnäitaja jaotust eraldiseisvalt, mitte varade finantseerimisstruktuuri täpset koondjaotust.

Täiendavalt analüüsiti negatiivse omakapitaliga ettevõtete jaotust korduvate kahjumite esinemise alusel. Tulemused näitasid, et 3796 korduvate kahjumitega ettevõttest oli negatiivse omakapitaliga 1010 ehk 26.61%. Ülejäänud ettevõtete rühma kuulus seevastu 28 929 ettevõtet, millest negatiivse omakapitaliga oli 1016 ehk 3.51%. Seega oli negatiivse omakapitaliga ettevõtete absoluutarv mõlemas rühmas peaaegu võrdne, kuigi korduvate kahjumitega ettevõtete rühm oli arvuliselt ligikaudu 7.6 korda väiksem.

Selline erinevus näitab, et negatiivne omakapital esines korduvate kahjumitega ettevõtete seas suhteliselt oluliselt sagedamini. Korduvate kahjumitega ettevõtetest oli negatiivse omakapitaliga ligikaudu iga neljas, samal ajal kui ülejäänud ettevõtete puhul esines selline olukord ligikaudu ühel ettevõttel 29-st. Kokku moodustasid korduvate kahjumitega ettevõtted ligikaudu poole kõigist valimis tuvastatud negatiivse omakapitaliga ettevõtetest, kuigi nende osakaal kogu valimis oli ainult 11.60%.

Selline koondumine viitab tugevale seosele kahjumite korduvuse ja ettevõtete kapitaliseerituse halvenemise vahel. Negatiivse omakapitaliga ettevõtete puhul ületavad kohustused raamatupidamislikus mõttes varade väärtust, mistõttu võib nende võime tulla toime täiendavate majanduslike tagasilöökidega olla piiratud. Kui sellistel ettevõtetel tekivad raskused oma rahaliste kohustuste täitmisel, võivad tagajärjed mõjutada ka nende võlausaldajaid ja teisi koostööpartnereid.

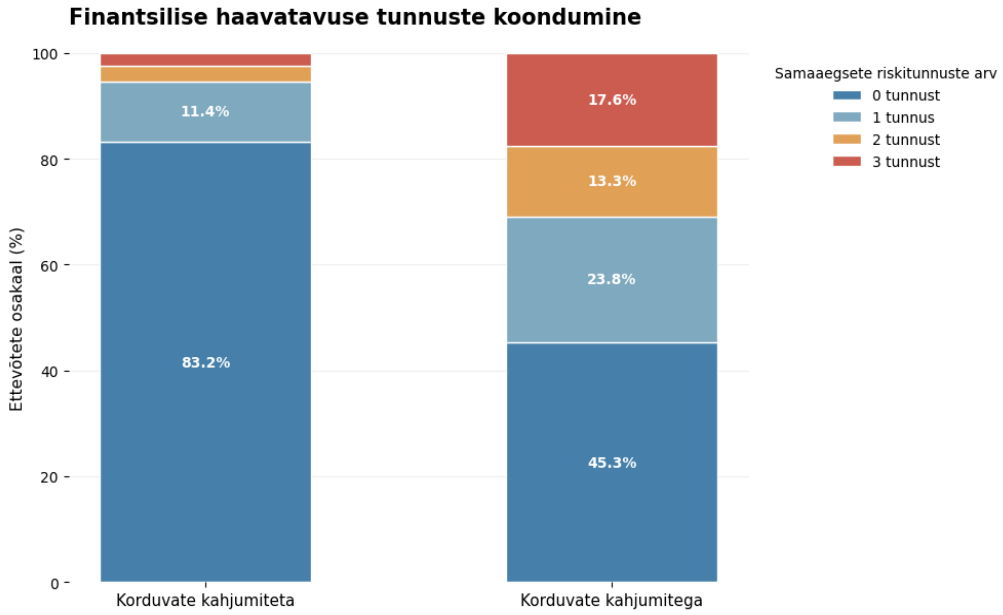
Ettevõtete finantsilise haavatavuse terviklikumaks hindamiseks koostati kolmest näitajast koosnev kirjeldav riskitunnuste indeks. Selles arvestati negatiivse omakapitali esinemist, olukorda, kus käibevara ei kata lühiajalisi kohustusi, ning olukorda, kus raha ja raha ekvivalendid moodustavad vähem kui 10% lühiajalistest kohustustest. Iga ettevõtte puhul loendati, mitu nimetatud tunnust esines samaaegselt.

Analüüsi tulemused näitasid märkimisväärseid erinevusi korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtete vahel. Kui korduvate kahjumitega ettevõtetest esines 45.28%-l ükski vaadeldud riskitunnus, siis ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav näitaja 83.22%. Vähemalt kahe riskitunnuse samaaegne esinemine ilmnes korduvate kahjumitega ettevõtetest 30.90%-l, samal ajal kui ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav osakaal vaid 5.42%.

Eriti tähelepanuväärne on kolme riskitunnuse samaaegne esinemine, mis tuvastati 17.60%-l korduvate kahjumitega ettevõtetest ja 2.46%-l ülejäänud ettevõtetest. See näitab, et korduvate kahjumitega

ettevõtete seas esineb märkimisväärselt sagedamini olukordi, kus kapitaliseerituse ja likviidsusega seotud probleemid avalduvad üheaegselt.

Tulemused viitavad sellele, et korduvate kahjumitega ettevõtete majanduslik haavatavus ei piirdu üksnes negatiivse majandustulemusega, vaid väljendub sageli mitme finantsilise probleemnäitaja samaaegses esinemises. Selliste ettevõtete võimalikud makseraskused võivad mõjutada ka nende majanduspartnereid, eelkõige juhul, kui viimaste rahavood sõltuvad olulisel määral õigeaegsetest laekumistest. Keerukust lisab, kui makseraskused on latentsed, ehk siis loodud olukord, kus ohustatud majanduspartnerid ei saa sellisest finantsohust ka aimu saada. Tulemused esitatud alljärgneval joonisel.




Joonis 9.2.4.: Finantsilise haavatavuse esinemine korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtetes.

Ülaltoodud joonisel on võrreldud ettevõtete finantsilist haavatavust kolme riskitunnuse samaaegse esinemise alusel. Analüüsis kasutati järgmisi tunnuseid:
- negatiivne omakapital – ettevõtte omakapitali väärtus on negatiivne, mis tähendab, et kohustused ületavad varade bilansilist väärtust;
- likviidsusrisk – ettevõtte käibevara on väiksem kui lühiajalised kohustused, mistõttu ei pruugi ettevõtte lühiajalised varad olla piisavad lühiajaliste kohustuste katmiseks;
- piiratud rahaline puhver – ettevõtte raha ja raha ekvivalendid moodustavad vähem kui 10% lühiajalistest kohustustest.

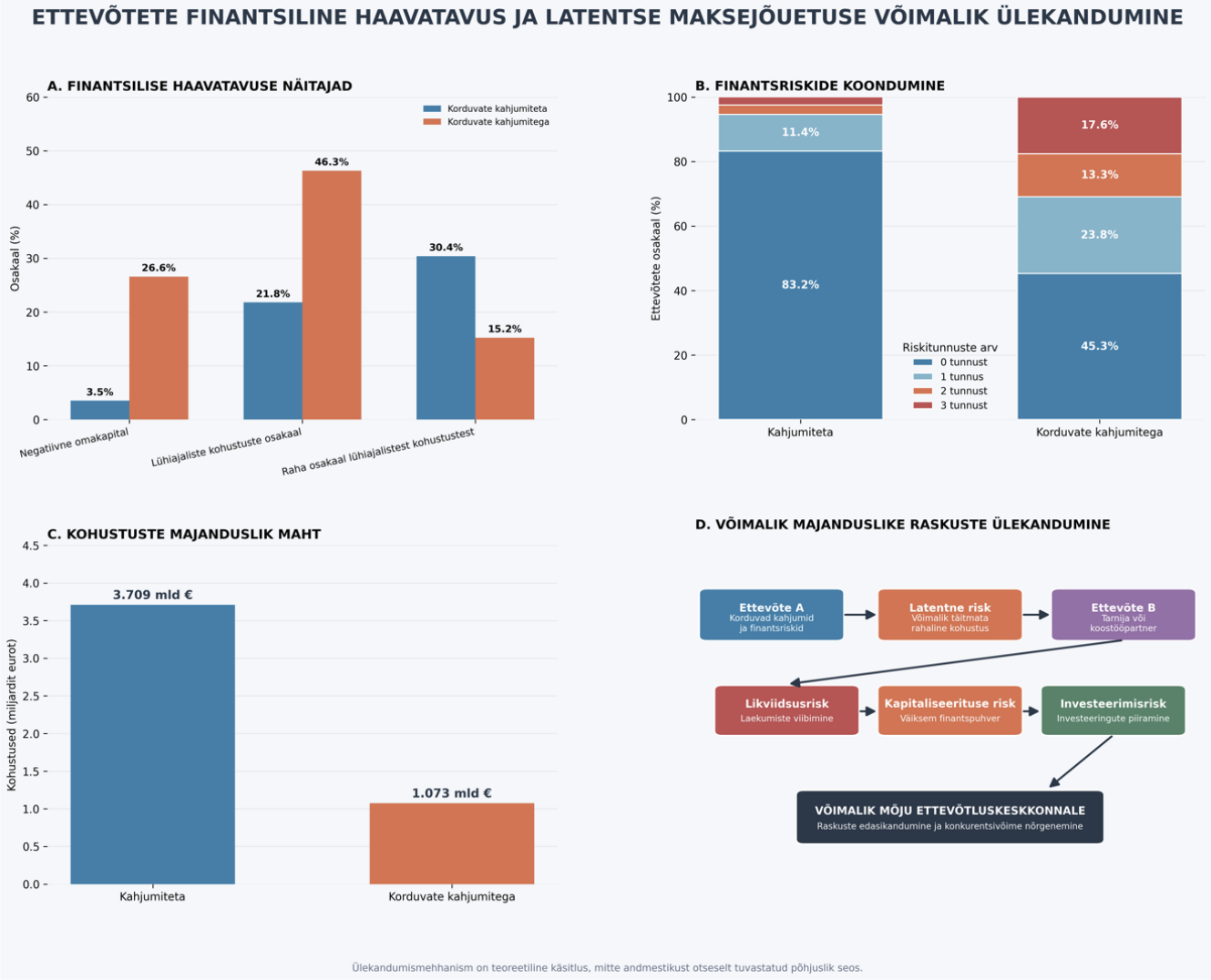
Iga ettevõtte puhul loendati, mitu nimetatud tunnust esines samaaegselt. Tulemused näitavad märkimisväärset erinevust korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtete vahel. Kui korduvate kahjumitega ettevõtetest esines vähemalt kaks riskitunnust 30.90%-l, siis ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav osakaal vaid 5.42%. Kõigi kolme riskitunnuse samaaegne esinemine tuvastati vastavalt 17.60%-l ja 2.46%-l ettevõtetest.

Eriti tähelepanuväärne on, et korduvate kahjumitega ettevõtetest ei esinenud ühtegi vaadeldud riskitunnust vaid 45.28%-l, samal ajal kui ülejäänud ettevõtete puhul oli vastav näitaja 83.22%. See

viitab, et korduvate kahjumitega ettevõtete finantsiline haavatavus väljendub sageli mitme probleemi samaaegses esinemises, mitte üksnes negatiivses majandustulemuses.

Ettevõtete finantsprobleemide selline koondumine võib suurendada võimalust, et nende majandusraskused mõjutavad ka teisi turuosalisi, eelkõige ettevõtteid, kelle majanduslik olukord sõltub õigeaegsetest laekumistest ja koostööpartnerite maksevõimest. See kõik mõjutab üldist konkurentsiolukorda turul ja loob otsese seose latentse maksejõuetusega.

Alljärgneval joonisel on toodud kokkuvõtlik vaade ettevõtete haavatavusele ja selle seosele latentse maksejõuetusega.



Joonis 9.2.5.: Ettevõtete finantsiline haavatavus ja latentse maksejõuetuse võimalik ülekandumine.

Ülaltoodud joonisel on koondatud korduvate kahjumitega ettevõtete finantsilise haavatavuse peamised näitajad ning kujutatud nende võimalikku seost latentse maksejõuetuse kujunemise ja majanduslike raskuste ülekandumisega teistele turuosalistele. Empiirilised tulemused näitavad, et korduvate kahjumitega ettevõtete puhul esineb sagedamini negatiivset omakapitali, suuremat lühiajaliste

kohustuste osakaalu ning piiratud rahalist puhvrit. Eriti tähelepanuväärne on mitme finantsilise riskitunnuse samaaegne esinemine: vähemalt kaks riskitunnust ilmnes 30.90%-l korduvate kahjumitega ettevõtetest, võrreldes 5.42%-ga ülejäänud ettevõtete seas.

Selline riskinäitajate koondumine viitab, et korduvad kahjumid ei pruugi väljenduda üksnes ettevõtte aruandeaasta negatiivses majandustulemuses, vaid võivad kaasneda ka sügavamate kapitaliseerituse ja likviidsusega seotud probleemidega. Ettevõttel, kelle omakapital on negatiivne, lühiajalised kohustused ületavad käibevara ning rahaline puhver on piiratud, võib olla väiksem võimekus tulla toime ootamatute majanduslike tagasilöökidega ja täita õigeaegselt oma rahalisi kohustusi.

Selline olukord loob võimaliku seose latentse maksejõuetusega. Ettevõtte tegelikud majandusraskused ei pruugi kajastuda koheselt avalikes finantsaruannetes ega väljenduda kohe ametlikus maksejõuetusmenetluses, kuid võivad avalduda näiteks tarnijatele ja koostööpartneritele tasumata kohustuste kuhjumises. Seeläbi võib ühe ettevõtte finantsiline haavatavus mõjutada teiste turuosaliste likviidsust, kapitaliseeritust ja investeerimisvõimekust. Esialgne majandusraskus võib seega kujuneda laiemaks ettevõtetevaheliseks riskiahelaks, millel on potentsiaalne mõju ettevõtluskeskkonna konkurentsivõimele.

Joonisel kujutatud majanduslike raskuste ülekandumine on teoreetiline mehhanism, mida olemasolev andmestik võimaldab põhjendada finantsilise haavatavuse näitajate kaudu, kuid mitte otseselt tõendada. Seetõttu tuleb tulemusi käsitleda võimaliku latentse maksejõuetuse ja selle ülekandumisriski empiiriliste kaudsete indikaatoritena.

Seniste tulemuste põhjal võib ettevõtete finantsilise haavatavuse käsitlemisel eristada kolme taset: madal, mõõdukas ja kõrge haavatavus. Selline jaotus võimaldab hinnata, kas ettevõtete majandusraskused väljenduvad üksikutes finantsprobleemides või mitme riskiteguri samaaegses esinemises. Eriti oluline on viimati nimetatud olukord, kuna negatiivse omakapitali, ebapiisava käibevara ja piiratud rahalise puhvri koondumine võib viidata ettevõtte sügavamatele finantsprobleemidele.

Latentse maksejõuetuse käsitluses on selline riskitegurite kuhjumine oluline, sest ettevõtte tegelik maksevõime võib nõrgeneda enne, kui olukord väljendub ametlikult tuvastatud maksejõuetuse või menetlusena. Samuti võib ettevõtte piiratud võimekus oma kohustusi täita mõjutada tema tarnijaid, võlausaldajaid ja teisi koostööpartnereid. Seetõttu võimaldab finantsilise haavatavuse tasemete eristamine avardada analüüsi üksikute finantsnäitajate vaatlemiselt võimaliku latentse maksejõuetuse kujunemistingimuste hindamisele.

Seniste finantsnäitajate koondamiseks ja ettevõtete majandusliku haavatavuse terviklikumaks hindamiseks jaotati ettevõtted kolme riskitasemesse vastavalt nende puhul tuvastatud finantsiliste riskitunnuste arvule. Madala haavatavuse tasemele liigitati ettevõtted, kellel ei esinenud ühtegi vaadeldud riskitunnust, mõõduka haavatavuse tasemele ühe riskitunnusega ettevõtted ning kõrge haavatavuse tasemele ettevõtted, kellel esines samaaegselt vähemalt kaks riskitunnust.

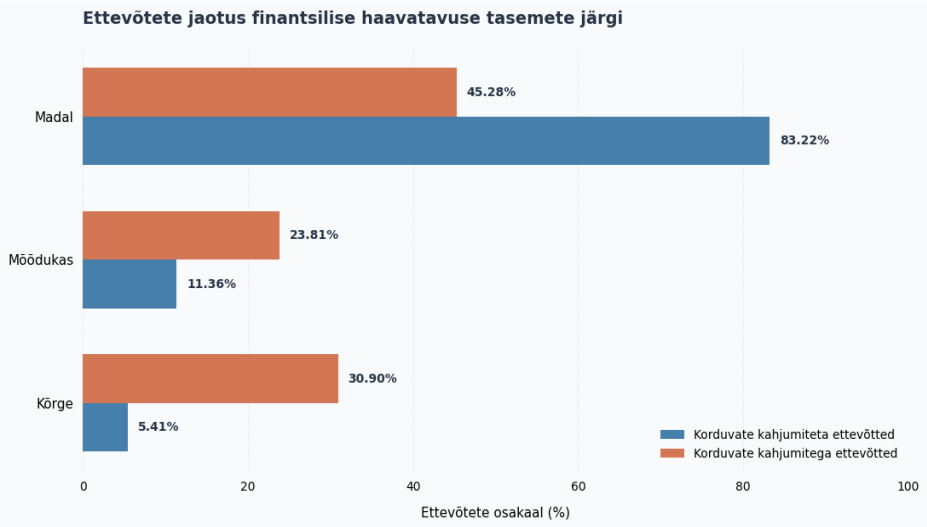
Analüüsi tulemused näitasid märkimisväärset erinevust korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtete vahel. Kui korduvate kahjumitega ettevõtetest kuulus kõrge finantsilise haavatavuse tasemele 30.90%, siis ülejäänud ettevõtete seas oli vastav osakaal 5.41%. Samal ajal puudusid 83.22%-l korduvate kahjumiteta ettevõtetest kõik kolm vaadeldud riskitunnust, samas kui korduvate kahjumitega ettevõtete

puhul oli vastav näitaja 45.28%.

Tulemused osutavad, et korduvad kahjumid on seotud suurema tõenäosusega, et ettevõttel esineb samaaegselt mitu finantsilise haavatavuse tunnust. Seejuures ei piirdu majandusraskused üksnes negatiivse majandustulemusega, vaid võivad väljenduda ka nõrgenenud kapitaliseerituses, ebapiisavas käibevaras ja piiratud rahalises puhvris.

Latentse maksejõuetuse seisukohalt on selline riskitegurite koondumine oluline, kuna ettevõtte tegelik võimekus rahalisi kohustusi täita võib olla märkimisväärselt nõrgenenud juba enne ametliku maksejõuetuse tuvastamist. Kui sellises olukorras ettevõte ei suuda täita oma kohustusi tarnijate ja teiste koostööpartnerite ees, võib tema finantsiline haavatavus kanduda edasi ka teistele turuosalistele. Seega annavad tulemused alust käsitleda korduvate kahjumitega ettevõtteid ühe võimaliku latentse maksejõuetuse riskikeskkonnana, mille mõju võib ulatuda ettevõtte enda majandusnäitajatest kaugemale.

Alljärgneval joonisel on toodud ettevõtete jaotus finantsilise haavatavuse järgi.




Joonis 9.2.6.: Jaotus haavatavuse tasemete järgi.

Ülaltoodud joonisel esitatud tulemused osutavad selgele erinevusele korduvate kahjumitega ja ülejäänud ettevõtete finantsilise haavatavuse vahel. Kui korduvate kahjumitega ettevõtetest kuulub kõrge haavatavuse tasemele 30.90%, siis ülejäänud ettevõtete puhul on vastav näitaja vaid 5.41%. Selline erinevus viitab, et korduvad kahjumid võivad kaasneda mitme samaaegse finantsilise probleemiga, mis nõrgendavad ettevõtte võimekust oma kohustusi täita.

Latentse maksejõuetuse seisukohalt on oluline, et finantsiline haavatavus võib kujuneda ja süveneda enne, kui ettevõtte raskused väljenduvad ametlikult tuvastatud maksejõuetusena (juhul kui üldse ametlikult tõendatud maksejõuetuseni jõutakse). Ettevõte võib jätkata majandustegevust, kuid tema tegelik suutlikkus täita õigeaegselt rahalisi kohustusi võib olla juba märkimisväärselt vähenenud. Selliste kohustuste täitmata jätmine võib omakorda mõjutada ettevõtte tarnijaid, koostööpartnereid ja võlausaldajaid, luues võimaluse majandusraskuste edasikandumiseks ettevõtlusvõrgustikus. Selliselt kahjustub üldine konkurentsiolukord turul.

Seega toetavad tulemused käsitlust, mille kohaselt ei pruugi latentse maksejõuetuse majanduslik mõju piirduda üksnes makseraskustes ettevõttega, vaid võib ulatuda ka teiste turuosaliste finantsseisundi ja konkurentsivõimeni. Tegemist on siiski võimaliku majandusliku riskimehhanismiga, mille tegelikku ülekandumist kasutatud andmestik otseselt ei tõenda.

Latentse maksejõuetuse majanduslik oht seisneb seega mitte ainult ettevõtte enda varjatud maksevõime nõrgenemises, vaid ka võimaluses, et täitmata rahalised kohustused muudavad ühe ettevõtte finantsprobleemid teiste turuosaliste likviidsus- ja kapitaliseeritusprobleemide allikaks.

## Kasutatud allikad


Al-Ajmi, J. (2008). Audit and reporting delays: Evidence from an emerging market. Advances in Accounting, 24(2), 217–226.

Attia, M. B. R., Lassoued, N., & Sassi, H. (2019). Financial reporting timeliness and the value relevance of earnings: Evidence from banks in the MENA countries. The International Trade Journal, 33(3), 277–301.

Beck, T., Grunert, J., Neus, W. and Walter, A. (2017). What Determines Collection Rates of Debt Collection Agencies? The Financial Review, Vol. 52, Issue 2, 259-279.

Brown, P., Dobbie, G. W., & Jackson, A. B. (2011). Measures of the Timeliness of Earnings. Australian Accounting Review, 21(3), 222–234.

Clatworthy, M. A., & Peel, M. J. (2016). The timeliness of UK private company financial reporting: Regulatory and economic influences. The British Accounting Review, 48(3), 297–315.

Elswick, R. K., Schwartz, P. F., & Welsh, J. A. (1997). Interpretation of the odds ratio from logistic regression after a transformation of the covariate vector. Statistics in Medicine, 16(15), 1695–1703.

Holm, S. (1979). A Simple Sequentially Rejective Multiple Test Procedure. Scandinavian Journal of Statistics, 6(2), 65–70.

Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). Applied Logistic Regression (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Huang, F. L., & Moon, T. R. (2013). What Are the Odds of That? A Primer on Understanding Logistic Regression. Journal of Advanced Academics, volume 57, issue 3, 24.

Kythreotis, A., & Constantinou, C. (2016). The interrelation among accounting quality, timeliness and relevance. Global Business and Economics Review, 18(5), 587–603.

Linares-Mustarós, S., Coenders, G., & Vives-Mestres, M. (2018). Financial performance and distress profiles. From classification according to financial ratios to compositional classification. Advances in Accounting, 40, 1–10.

Lukason, O., & Andresson, A. (2019). Tax Arrears Versus Financial Ratios in Bankruptcy Prediction. Journal of Risk and Financial Management, 12 (4), 187.

Lukason, O., & Valgenberg, G. (2021). Failure Prediction in the Condition of Information Asymmetry: Tax Arrears as a Substitute When Financial Ratios Are Outdated. Journal of Risk and Financial Management, 14 (10), 470.

Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. The Annals of Mathematical Statistics, 18(1), 50–60.

Nathanson, B. H., & Higgins, T. L. (2008). An Introduction to Statistical Methods Used in Binary Outcome Modeling. Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 12(3).

Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. Journal of Accounting Research, 18(1), 109–131.

Rey, D., & Neuhäuser, M. (2014). Wilcoxon-Signed-Rank Test. In International Encyclopedia of Statistical Science. Springer.

Rietveld, T., & van Hout, R. (2017). The paired t test and beyond: Recommendations for testing the central tendencies of two paired samples in research on speech, language and hearing pathology. Journal of Communication Disorders, 69, 44–57.

Saleh, S. A. M. (2022). The Relationship between the Financial Reporting Frequency and the Value Relevance of Accounting Information: Does the Financial Reporting Lag Matter? An Egyptian Evidence. Scientific Journal of Financial and Commercial Studies and Researches, 3(2), 419–473.

Sedgwick, P. (2018). Spearman's rank correlation coefficient. BMJ, 362.

Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. American Journal of Psychology, 15(1), 72–101.

Sperandei, S. (2014). Understanding logistic regression analysis. Biochemia Medica, 24(1), 12–18.

Sue, K. L., Tsai, C. F., & Tsau, H. M. (2024). Missing Value Imputation and the Effect of Feature Normalisation on Financial Distress Prediction. Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence, 36(8), 1467–1483.

Zhou, L., & Lai, K. K. (2017). AdaBoost Models for Corporate Bankruptcy Prediction with Missing Data. Computational Economics, 50(1), 69–94.