

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond

Mihkel Vesnin

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Bakalaureusetöö

Juhendaja: kaasprofessor Priit Sander

Tartu 2025

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. IPO ja selle alahinnastamine.....	6
1.1 IPO olemus ja selle osapooled.....	6
1.2 IPO alahinnastamine.....	7
1.2.1 Informatsiooni asümmeetria teooriad.....	8
1.2.2 Institutsionaalsed teooriad.....	11
1.2.3 Omandi-ja kontrolli teooriad.....	12
1.2.4 Käitumuslik teooria.....	12
2. Andmed ja meetodika.....	16
2.1 Andmed.....	16
2.2 Meetodika.....	17
3. Tulemused ja järeldused.....	19
Kokkuvõte.....	26
Kasutatud allikad.....	28
Lisad.....	33
Lisa 1. Töös kasutatud emissioonide nimekiri koos nominaalse alahinnastamisega.....	33
Lisa 2. Töös kasutatud emissioonide nimekiri koos nominaalse ja kohandatud alahinnastamisega.....	34
Summary.....	35

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Sissejuhatus

Aktsiate avalik esmaemissioon ehk IPO (*Initial Public Offering*) on sündmus, mille käigus ettevõtte noteerib esimest korda oma aktsiaid börsil. Avalik esmane pakkumine on suur samm ettevõtte jaoks, mis annab ettevõttele võimaluse kaasata lisakapitali enda tulevase kasvu jaoks. Teisest küljest on see hea võimalus ka investorile kasvatada oma kapitali läbi aktsiahinna tõusu. Lisaks meelditab paljusid investoreid IPO-de alahinnastamine (*underpricing*). Käesoleva bakalaureusetöö raames keskendub autor just IPO alahinnastamise analüüsile Balti Nasdaq börsil noteeritud ettevõtete näitel.

Aktsiate avalikul esmasel pakkumisel on väga tihti märkimishind alahinnatud, mida näitavad ka arvukad uuringud erinevatel aktsiaturgudel (Lai, 2018). IPO-de alahinnastamine on riigiti väga erinev, näiteks aastatel 2000-2006 oli Suurbritannia aktsia keskmine tootlus esimesel noteeringul 23,29%, Ameerika Ühendriikides 24%, Prantsusmaal 11,3%, Austraalias 16,59% ning Hiinas ulatus alahinnang 57,14%-ni (Banerjee et al., 2009). Kuni praeguseni on alahinnastamist peamiselt uuritud aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishinna ja märkimishinna erinevuse põhjal ehk nominaalselt, jättes tähelepanuta aktsiate allokatsiooni reegleid. IPO alahinnastamist Balti väärtpaberiturul on seni käsitletud vaid vähestes uurimistöodes ning autorile teadaolevalt on aktsiate jaotamise reeglit alahinnastamise analüüsimiseks kasutanud ainult Miruškov (2016) Tallinna börsi kontekstis ajavahemikus 1997-2015. Autori arvates aitab käesolev töö paremini mõista IPO-de alahinnastamist Balti börsi kontekstis ja jätkata Miruškovi poolt kasutatud loogika rakendamist IPO-de alahinnastamise fenomeni uurimisel.

Käesoleva töö eesmärk on selgitada Balti Nasdaq väärtpaberiturul toimunud IPO-de alahinnastatuse suurust.

Autor püüab vastata antud töös järgmistele uurimusküsimustele:

1. Kui suur on aktsiate emissioonihinna ja esimese kauplemispäeva turuhinna erinevused Nasdaq Balti börsil aastatel 2016-2024.
2. Kui suur on kohandatud ja nominaalse alahinnastuse erinevus Nasdaq Balti börsil aastatel 2016-2024
3. Kas Balti börsil esinev alahinnastamine erineb teiste börside omast ?

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Töö on jagatud kaheks osaks. Esimeses peatükis käsitleb autor IPO ja selle alahinnastamise teoreetilist poolt. Autor selgitab IPO olemust ja osapooli, tutvustab alahinnastamise arvutamise valemit, käsitleb alahinnastamise peamisi teooriaid ning analüüsib alahinnastamise nähtust teistel börsidel. Teises peatükis kirjeldab autor töö andmeid ja metoodikat. Selles peatükis tutvustatakse, milliseid andmeid tööks kogutakse ning kirjeldatakse autori arvutuskäiku.

Märksõnad: IPO, alahinnastamine

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

1. IPO ja selle alahinnastamine

1.1 IPO olemus ja selle osapooled

Iga aasta noteerivad erinevad ettevõtted oma aktsiaid erinevatel börsidel üle maailma. Ettevõtte tulekuga börsile muutub ettevõtte avalikuks, mis annab võimaluse igäühel vabalt osta ja müüa aktsiaid. IPO ehk esmane avalik pakkumine on protsess, mille käigus eraettevõtte pakub esimest korda oma aktsiaid finantsturul. See on oluline samm ettevõtte arengus, kuna muudab selle struktuuri ja toob kaasa uusi võimalusi ja väljakutseid. IPO protsessis osaleb kolm peamist osapoolt. Esiteks on emitent ehk ettevõtte, kes müüb või emitteerib väärtpabereid. Teiseks on emissiooni korraldaja (sageli investeerimispank), kes juhib IPO protsessi, sealhulgas väärtpaberite hinnakujundust. Lõpuks on investor, kes ostab emitendi aktsiaid ja saab ettevõtte kaasomanikuks. IPO tegemisel lähtutakse peamiselt järgmistest põhjustest:

1. Ettevõtte omanikel on võimalus müüa osa oma aktsiatest, et saada raha muudeks kulutusteks või hajutada oma investeringuid (Loughran & Ritter, 2002)
2. IPO annab võimaluse kaasata avaliku kapitali, et hankida odavamalt rahastamist oma investeerigutele, ettevõtte laienemisele, laenude maksmisele (Ljungqvist, 2004)
3. Börsil noteerimine aitab tõsta ettevõtte tuntust, reklaamida enda tooteid ja kaubamärke ning meelitada enda juurde kvalifitseeritud töötajaid (Demers & Lewellen, 2003)

Börsile minekul on lisaks eeliste ka mitmeid puudusi. Esiteks kaasneb IPO-ga suurem juriidiline ja moraalne vastutus, kuna avalikul ettevõttel on rangemad nõuded finantsinformatsiooni läbipaistvusele ja aruandlusele (Ritter, 1987). Teiseks võib aktsiate noteerimine vähendada ettevõtte konkurentsivõimet, kuna ettevõtte on kohustatud avaldama rohkem siseinformatsiooni (Habib & Ljungqvist, 2001). Viimaks kaasnevad börsile minekuga suured kulud, nagu noteerimis-, emissiooni- ja vahendustasud, samuti juriidilised ja raamatupidamiskulud (Loughran & Ritter, 2002).

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

1.2 IPO alahinnastamine

Käesolevas alampeatükis tutvustab autor lühidalt IPO alahinnastamist ning selle peamiseid teooriad. IPO alahinnastamine on nähtus, kui aktsia esimese päeva sulgemishind tõuseb märkimishinnast kõrgemale. Emitendi jaoks on ulatuslik alahinnastamine ebasoodne, kuna see tähendab väiksemat kapitali kaasamist, samas kui investorid on huvitatud vastupidisest. Alahinnastamine toob kasu investoritele, kuna aktsia hinna kiire tõus pakub neile võimalust teenida tulu. Investeerimispannad võivad samuti eelistada madalamat hinda, et müüa rohkem aktsiaid, kuna suurem kauplemismaht tähendab kõrgemat teenustasu.

Aktsia nominaalse alahinnastamise arvutamiseks kasutame järgmist valemit (Saunders, 1990):

$$UP = \frac{(P-OP)}{OP} \times 100\%$$

kus: OP – aktsia märkimishind (*offer price of the IPO*)

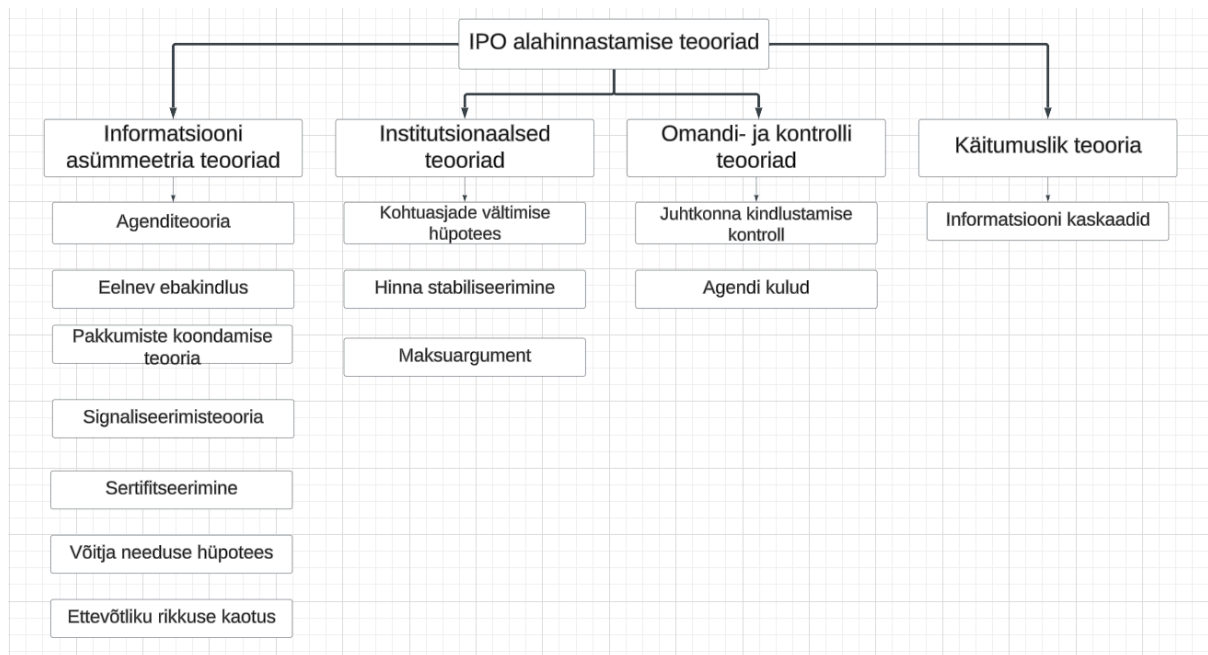
P – aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishind (*the first day's closing price*)

UP – aktsia alahinnastamise väärtus protsentides (*degree of underpricing*)

Positiivse UP puhul on tegemist aktsia alahinnastusega. See näitab, et IPO raames müüdud aktsiad olid turuhinnaga võrreldes alahinnatud ning negatiivse väärtuse puhul ülehinnatud. Kuid eduka IPO korral võivad investorid emissiooni ülemärkida ning allokatsiooni reegli põhiselt ei saa investor kogu soovitud kogust aktsiaid kätte. Kuna valem ei arvesta allokatsiooni reeglit aktsia ülemärkimisel, siis käsitleb autor kohandatud arvutamisi, et alahinnastuse suurus näitaks reaalsemaid ja täpsemaid väärtusi. IPO-desse investeeriva strateogia tulemuslikkuse seisukohas.

Alahinnastamise protsess on toimunud IPO-l väga tihti ning seda nähtust on hakatud uurima alates 20. sajandi lõpupoolest. Alahinnastuse selgitamiseks on aja jooksul tekkinud mitmeid teooriaid, mis püüavad selgitada, miks on aktsia märkimishind alahinnatud. Järgneval joonisel (vt Joonis 1.) toob autor välja aktsia alahinnastamist selgitavaid teooriaid, mis on jagatud nelja alamgruppi: informatsiooni asümmeetria teooriad, institutsionaalsed teooriad, omandi- ja kontrolli teooriad ning käitumuslik teooria.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL



Joonis 1. Alahinnastamise teooriad

Allikas: (Jamaani & Alidarous, 2019, lk 2), koostatud autori poolt

Nagu jooniselt 1 on näha, et informatsiooni asümmeetria teooriad kõige olulisemad alahinnastamise põhjustajad, kuna need keskenduvad erinevate osapoolte ebavõrdsele teabevaldamisele. Siiski on ka institutsionaalsed teooriad, omandi- ja kontrolliteooriad ning käitumuslik teooria olulised, kuna need täiendavad informatsiooni asümmeetria vaatenurka, pakkudes laiemat pilti turukäitumisest ja sellega seotud teguritest. Järgnevalt käsitleb autor neid teooriaid põhjalikumalt neljas alampeatükis, keskendudes nende panusele IPO-de alahinnastamise selgitamisel.

1.2.1 Informatsiooni asümmeetria teooriad

Üks peamiseid alahinnastamise põhjuseid on informatsiooni asümmeetria börsiliikmete vahel (Wang, 2021). Nagu oli eelnevalt mainitud, osaleb IPO-s 3 osapoolt: emitent, emissiooni korraldaja ja investor. Kuna finantsturu osapooled ei avalda kunagi 100% õiglast informatsiooni (Lu, 2024), on informatsiooni asümmeetria paratamatu.

Agenditeooria (*Principal-agent theory*) kohaselt esineb informatsiooni asümmeetria emissiooni korraldaja ja emitendi vahel. Emissiooni korraldajad alahindavad aktsiaid, kasutades oma paremat turuteadlikkust, vähendades turundustegevust ning teenides kasu nii oma klientide kui ka emiteerijate arvelt. (Baron, 1982)

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Eelneva ebakindluse teooria kohaselt esineb otsene sõltuvus IPO alahinnastamise ja ettevõtte IPO „eelneva ebakindluse“ (*Ex-Ante Uncertainty*) vahel (Beatty & Ritter, 1986). Rock (1986) tõestas, et IPO-le mineva ettevõtte vanus on pöördvõrdelises seoses eelneva ebakindluse tasemega. Samat tulemust kinnitasid ka Engelen ja Van Essen (2010), kes leidsid, et investorite arvates on nooremad ettevõtted suuremal määral ebakindlad ning selle tõttu nõuavad investorid ka suuremat tootlust ehk alahinnastamist.

Benveniste ja Spindti (1989) poolt uuritud **pakkumiste koondamise teooria** (*Book-building theory*) selgitab kuidas teabe asümmeetria esineb emissiooni korraldaja ja institutsionaalsete investorite vahel. Selle kohaselt omavad investorid paremat teavet ning korraldajad alandavad märkishinda, motiveerides investoreid avaldama tegeliku hinnangut ettevõtte kohta.

Järgnev teooria kirjeldab olukorda, kus emitent teab oma ettevõtte tõelist väärtust, samas kui investoril puudub kogu informatsioon. **Signaliseerimise teooria** (*Signaling theory*) kohaselt alandab emitent oma aktsia hinda, et näidata investoritele oma ettevõtte väärtust. Selle signaali tulemusena tekib investoritel soov osaleda ka järgmistes emissioonides, kuna pikas perspektiivis saab emitent rohkemat tähelepanu investorite poolt ning kõrgemat märkimishinda. (Allen & Faulhaber, 1989) Kuid signaliseerimise teooriat on ka kritiseeritud - näiteks Kennedy et al (2006) uuringus leidsid autorid oma empiirilises tulemustest vastupidist efekti. Nimelt tulevad autorid järeldusele, et IPO-d alahindamine põhjustab ettevõttele kahju suuremate kaudsete kuludega ning järgmiste emissioonide tegemine ei päästa olukorda.

Sertifitseerimise teooria (*Certification theory*), mis on kirjeldanud Booth ja Smith (1986) poolt, põhineb asümmeetrilise informatsiooni probleemil, kus emitendil on parem ülevaade ettevõtte tõelisest väärtusest. See loob võimaluse, kus emitent saab oma eeliseid ära kasutada väliste investorite arvel, mis võib kahjustada investorite usaldust ja põhjustada turu ebaefektiivsust. Sertifitseerimise teooria kohaselt saab investeerimispanka kasutada kolmanda osapoolena, kes sertifitseerib emissiooni hinna vastavuse ettevõtte siseteabele. Investeerimispank teeb seda oma maine ja reputatsioon tõstmiseks. Reputatsioon on siin kriitiline tegur, kuna see toimib garantiina, et investeerimispankur tegutseb usaldusväärselt ega luba ettevõttel märkimishinda ülehinnata. Teooria kohaselt aitavad sellised sertifitseerimismeetmed leevendada turu usaldamatust ja vähendada negatiivseid hinnamuutusi, mis võivad tekkida uue emissiooni teate tõttu. Sellest tulenevalt suureneb

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

investeerijate usaldus emissioonide vastu ja ettevõtte väärtus kasvab tänu tõhusamale kapitali hankimisele.

Võitja needuse teooria (*Winner's Curse*) kohaselt esineb informatsiooni asümmeetria informeeritud ja informeerimata investori vahel (Rock, 1986). Institutsionaalsetel investoritel on sageli ligipääs paremale ja laiaulatuslikumale teabele võrreldes tavainvestoriga, kuna neil on rohkem kanaleid ja ressursse informatsiooni kogumiseks (Lu, 2024). Kui IPO hind on ülehinnatud, siis informeeritud investorid ei osale emissioonil, jättes rohkem aktsiaid vähem informeeritud investoritele. Seevastu alahinnatud IPO puhul saavad informeerimata investorid tõenäoliselt väiksema osa, kuna nad peavad konkureerima informeeritud investoritega. Et motiveerida informeerimata investoreid turul osalema ja aktsiaid ostma, peab emitent pakkuma neile mingisugust hüvitist. Seetõttu toimub IPO-de alahinnastamine, et julgustada neid osalema IPO-l. (Rock, 1986) Seda teooriat kinnitab Wangi (2021) analüüs, kus tulemused näitasid tugevat seost võitja needuse teooria ja alahinnastamise vahel.

Habib ja Ljungqvisti (2001) **loodud ettevõtliku rikkuse kaotuse teooria** (*Entrepreneurial Wealth Losses ehk EWL*) ühendab endas mitmeid varasemaid teooriaid. Teooria tugineb võitja needuse-, eelneva ebakindluse-, sertifitseerimise- ning signaaliseerimise mudelitel. EWL teooria aluseks on kaks peamist eeldust. Esiteks hoolivad IPO omanikud alahinnastamisest, sest selle tulemusena kannavad nad varalisi kaotusi, mis sõltub emiteerivate aktsiate (nii esmaste kui ka teiseste) mahust. Teiseks saavad emitendid alahinnastamist mõjutada, kasutades turundust, nagu kvaliteetsema emissioonikorraldaja palkamine, IPO reklaamimine ja uue teabe avaldamine. Need tegevused aitavad vähendada informatsiooni asümmeetriat ning suurendada IPO edukust, kuid lisavad protsessile lisakulusid.

EWL mudeli esimesene (alahinnastamise) hüpotees väidab, et kui ettevõtte investeerib rohkem oma IPO reklaamikuludesse, pakub suuremat osalust või vähendab omanike omandit, võimaldab see alahinnastamise vähenemist. Ehk kui ettevõtte suudab pakkuda aktsionäridele suuremat osalust, siis pole emitendil põhjust aktsia hinda alandada. Samuti aitab investering reklaami ja turundusse suurendada investorite usaldust, mis vähendab riski ja võib vähendada alahinnastamist. (Habib ja Ljungqvisti, 2001)

Kuid sama teooria järgi on majanduskriisi ajal alahinnastamine sageli suurem, isegi kõrgete reklaamikulude korral. Ebakindlate olude korral muutuvad investorid ettevaatlikuks,

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

kuna nad tajuvad kõrgemat riski. Selle tõttu nõuavad investorid aktsiate madalamat hinda, et tasakaalustada suurenenud riski. Seetõttu, kui turul on ebakindel olukord, on ettevõtetel keerulisem vältida aktsiate alahinnastamist. (Habib ja Ljungqvisti, 2001)

1.2.2 Institutsionaalsed teooriad

IPO-de alahindamise üheks institutsionaalseks seletuseks on **kohtuvaidluste vältimise hüpotees** (*Lawsuit Avoidance*), millele viitasid esmakordselt Logue (1973) ja Ibbotson (1975). Selle hüpoteesi kohaselt müüvad ettevõtted oma aktsiaid esmaemissiooni käigus teadlikult alahinnatud hinnaga, et vähendada rahulolematute investorite tulevaste kohtuasjade riski. Alahindamise strateegia toimib justkui " kindlustusena", mis aitab vältida kulukaid kohtuvaidlusi. Hüpotees kehtib peamiselt USA aktsiaturul, samas kui teistes riikides on selle mõju väike (Ljungqvist, 2004).

Ruudi (1993) poolt käsitletud **hinna stabiliseerimise** (*price stabilization*) hüpotees kirjeldab turumehhanismi, mille eesmärk on piirata aktsiahindade kõikumist IPO järelturul. Selle eesmärk on tõsta investorite usaldust ja tagada IPO sujuv läbiviimine. Seda kasutavad sageli investeerimispannad, kes vähendavad negatiivse tootluse esinemist ning hoiavad aktsia hinnamuutust nulli lähedal või tõstavad seda. Ruud rõhutab, et see mehhanism võib tekitada illusiooni IPO-de alahinnastamisest, kuna hinnatoetus suurendab esialgset keskmist tootlust. Samal ajal on stabiliseerimine ajutine tegevus, mille mõju kaob tavaliselt mõne nädala jooksul, kui investeerimispank lõpetab stabiliseerimise.

Rydqvist (1997) uurimus analüüsib **maksuargumendi teooriat** (Tax Argument), mille kohaselt maksusoodustused võivad oluliselt mõjutada IPO-de alahinnastamist, pakkudes ettevõtetele stiimuleid maksukoormuse vähendamiseks. Rootsi näitel tõestas Rydqvist, et enne 1990. aastat motiveeris maksusüsteem ettevõtteid pakkuma töötajatele alahinnatud aktsiaid, kuna kapitalitulu maksustati madalamalt kui töötasu. Kuid peale maksureformi muudeti alahindamisega seotud kasumid töötuluks ja maksustati kõrgema määraga. Selle tulemusena vähenes IPO-de alahinnastamine märkimisväärselt, langedes keskmiselt 41%-lt aastatel 1980–1989 kuni 8%-le perioodil 1990–1994.

1.2.3 Omandi-ja kontrolli teooriad

Juhtkonna võimupositsiooni kinnistamise teooria (*Entrenchment Managerial Control*) kohaselt kasutatakse IPO alahinnastamist, et juhtkond saaks säilitada oma kontrolli ettevõtte üle. Alahinnastamine võimaldab juhtidel või omanikel soetada emissioonil piisavalt aktsiaid, kindlustades sellega oma positsiooni ja vältides välistel investorite liigset sekkumist või ettevõtte ülevõtmist. (Brennan & Franks, 1997)

Agendikulu teoorial (*Agency Costs*) on täiesti vastupidine loogika. Selle teooria kohaselt võivad juhtkonna ja juhtimises mitteosalevate investorite vahel tekkida huvide vastuolud. Sellise vastuolu puhul võivad juhid oma kontrollivõimu ära kasutada maksimeerides oma isiklike hüvesid investorite arvelt. (Jensen & Meckling, 1976) Stoughton ja Zechner (1998) väidavad, et ettevõtted alahinnastavad oma aktsiaid eesmärgiga meelitada suuri väliseid investoreid, kes suudaksid juhtkonna tegevust jälgida. Suuremad investorid, kes on huvitatud oma aktsiate väärtuse säilimisest, tagavad vajaliku järelevalve, mis aitab vähendada agendikulu probleemi ning tõstab ettevõtte väärtust.

1.2.4 Käitumuslik teooria

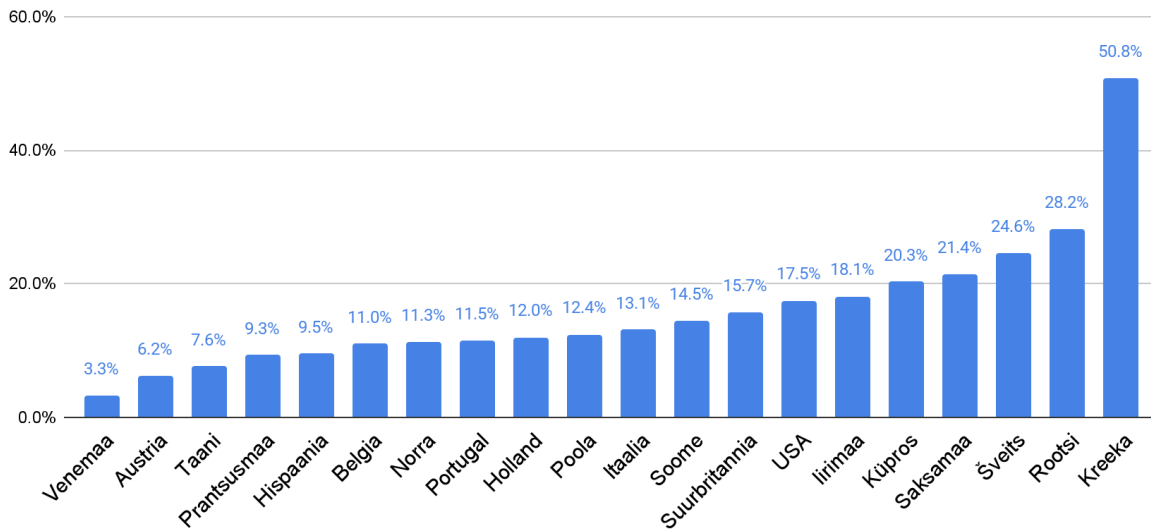
Welch (1992) arendas välja mudeli, mis selgitab IPO-de alahinnastamist, tuginedes investorite irratsionaalse käitumisele. Mudel näitab, kuidas **informatsioonikaskaadid** (*Informational Cascades*) võivad kujuneda IPO investorite seas. Selle järgi teevad investorid oma investeerimisotsuseid järjestikku, kusjuures hilisemate investorite otsused põhinevad varasemate investorite valikutel. Olukorras, kus hilisemad investorid märkavad, et varasemad investorid on teinud edukaid oste, järeltavad nad sageli irratsionaalselt, et varasematel investoritel oli ligipääs mingile soodsale informatsioonile. Sellises dünaamikas ignoreerivad hilisemad investorid tihti omaenda informatsiooni ning järgivad pimesi varasemate investorite käitumist. Seega võivad IPO korraldajad kasutada positiivset kaskaadi alandades märkimishinda. Eesmärk on meelitada uusi investoreid ning luua muljet suurest nõudlusest. See omakorda annab signaali juba teistele investoritele, kes hakkavad samamoodi aktsiaid märkima.

1.3 IPO alahinnastuse empiirilised tulemused teistes riikides

Aksia esmase avaliku pakkumise alahinnastatust on väga palju uuritud ka teistes riikides, kuna alahinnastamine on globaalne nähtus, mida saab kohata ka teiste riikide börsidel. Käesolevas alampeatükis tutvustab autor lühidalt IPO alahinnastamist teistes

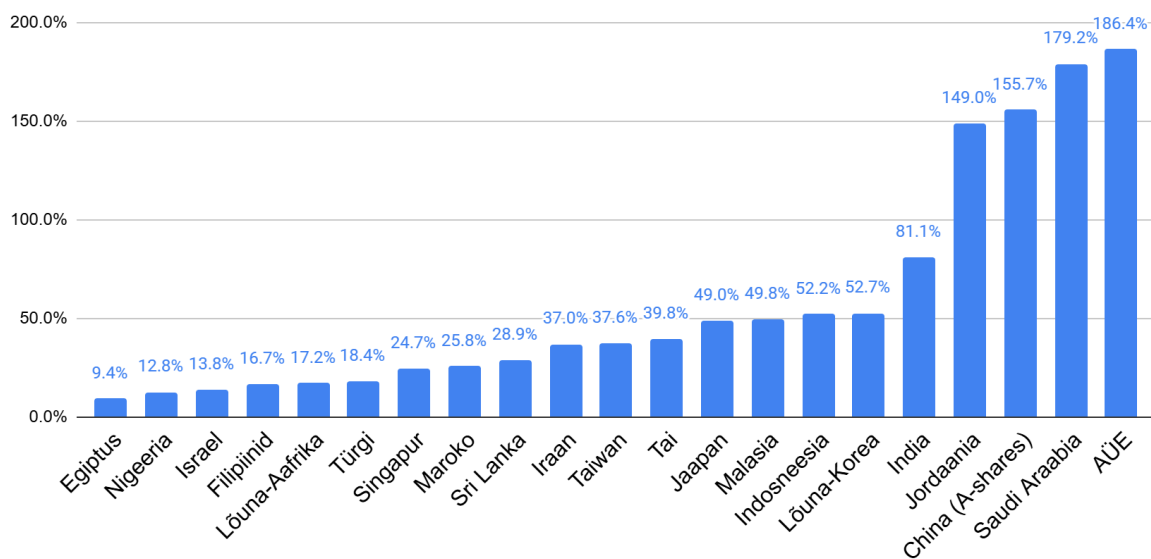
AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMISE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

riikides. Allpool on välja toodud joonis 2 ja 3, kus on illustreeritud IPO keskmine alahinnastatus Euroopas, Lähis-Idas, Aafrikas, Aasias ning USA-s.



Joonis 2. IPO esimese päeva keskmine tootlus Euroopa riikides ja USA-s

Allikas: (Loughran et al., 2025) koostatud autori poolt



Joonis 3. IPO esimese päeva keskmine tootlus Lähis-Ida, aafrika ja aasia riikides

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Allikas: (Loughran et al., 2025), koostatud autori poolt

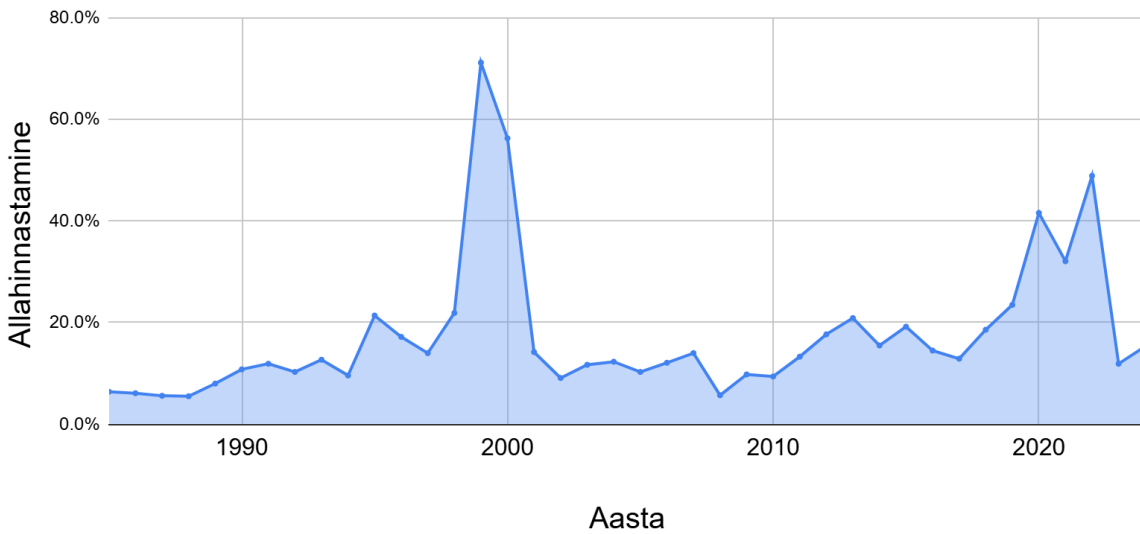
Lai (2018) töös, kus autor uuris 36 riigi 2028 IPO-t aastatel 2009–2018, leidis autor, et IPO-de esimese päeva alahinnastamine varieerub riigiti märkimisväärselt. Uurimuses leiti, et tehnoloogiafirmade suurem osakaal riigis ning kõrgem kohtuvaidluste risk (mõõdetuna advokaatide arvuga elaniku kohta) suurendab alahinnastamist. Mehmood et al. (2021) uuringus, kus autorid analüüsivad arenenud (*developed*), arenevad (*developing*) ning tärkavaid (*emerging*) turge, näitasid tulemused, et alahinnastamine on kõige märkimisväärsem tärkavatel turgudel, nagu Hiina, Saudi Araabia ja Bangladesh, kus algtootlus on väga kõrge. Autorid seostavad seda informatsiooni asümmeetria, nõrkade institutsionaalsete raamistikute ja reguleeriva infrastruktuuri puudulikkusega. Arenenud turgudel, näiteks USA-s ja Suurbritannias, on alahinnastamine tunduvalt väiksem, tänu tugevatele õiguslike ja institutsionaalsetele struktuuridele. Arenevatel turgudel, nagu Mehhiko ja Türgi, jääb algtootlus mõõdukasse vahemikku, kuna nende turgude institutsionaalne toetus ja regulatsioonid jäävad nõrgemaks kui arenenud turgudel.

Samat tulemust on ka näha joonisel 1 ja 2, kus esineb suur vahe arenenud ja arenguriikide vahel. Kõige silmatorkavamad on just tärkavad turud, kus IPO alahinnastatus ületab 100%, mis on arenenud riikide jaoks ebanormaalne. Samuti viitavad joonised ka sellele, et keskmiselt on IPO alahinnastamine Euroopas väiksem kui Aasias ja Lähis-Idas, kuna Euroopas on suurem osa riike arenenud majandusega.

Vaatamat sellele, et alahinnastamine on globaalne protsess, on IPO alahinnastamist uuritud kõige rohkem just USA börsil. Allpool on välja toodud joonis 4, kus on illustreeritud IPO esimese päeva keskmine tootlus USA-s aastatel 1985-2024.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

USA IPO allahinnastamine aastatel 1985-2024



Joonis 4. IPO esimese päeva keskmine tootlus USA-s aastatel 1985-2024

Allikas: (Ritter, 2025), koostatud autori poolt

Jooniselt 4 on näha, kuidas USA keskmine alahinnastamine on erinevatel ajaperioodidel märkimisväärselt varieerunud. Loughran ja Ritter (2004) andmetel olid 1980ndatel IPOd keskmiselt alahinnastatud 7%, aastatel 1990-1998 15%, Dotcomi mulli ajal juba 65% (aastatel 1998-2000) ning mulli lõhkemisel kukkus alahinnastamine nullieelsele perioodile.

2. Andmed ja metoodika

2.1 Andmed

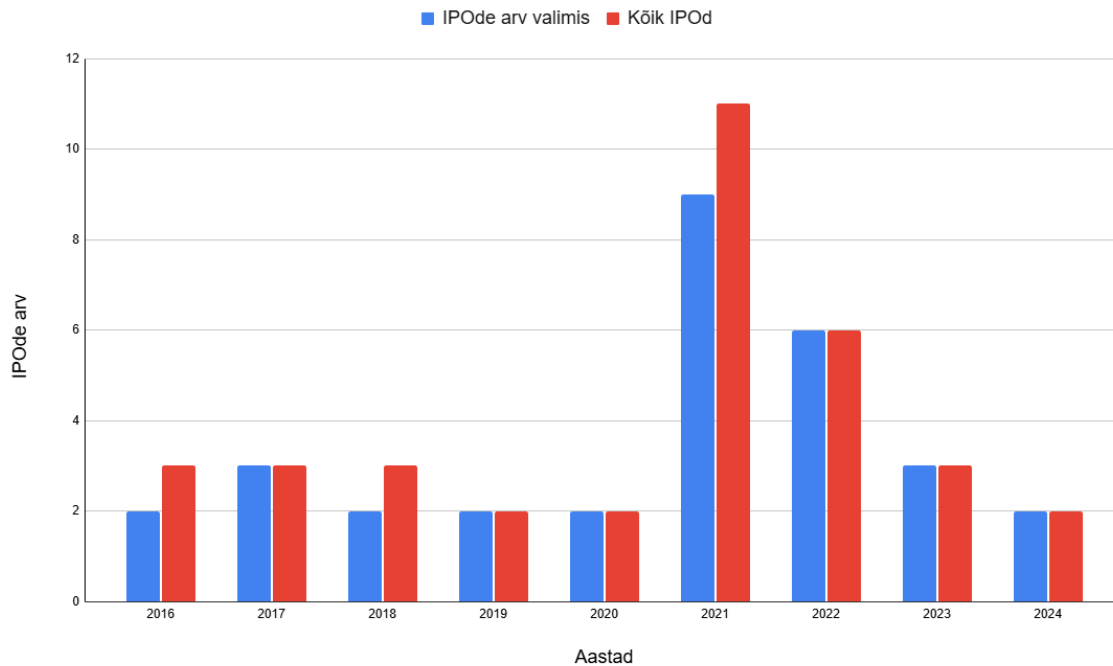
Nasdaq Balti börs (*Nasdaq Baltic*) on Balti riikides tegutsev väärtpaberiturg, mis ühendab endas Tallinna, Riia ja Vilniuse börse. Balti börsid käivitasid 2000. aastal Balti nimekirja ning järgmise sammuna laienes tollane nimekiri, mis koosnes 15 suuremast Balti riikide börsiettevõttest, alates 1. juulist 2004, hõlmates kõiki kolme börsi põhinimekirjade aktsiaid. (Nasdaq Baltic, 2000, 2004) Ühtne börs võimaldab Balti investoritel lihtsamalt investeerida kogu Balti piirkonnas ning osaleda rohkemates emissioonides.

Käesoleva töö eesmärgi täitmiseks kogub autor erinevaid andmeid IPOde kohta. Autor analüüsib Nasdaq Balti börsil noteeritud aktsiaid aastatel 2016-2024. Selleks on autoril vaja esimese kauplemispäeva sulgemishinda, aktsiate märkimishinda, iga emissiooni allokatsiooni reeglid, emissiooni mahtu ning investorite poolt märgitud kapitali. Kõik tööks vajalikud andmeid võetakse Nasdaq Balti väärtpaberibörsi ning ettevõtete internetilehekülgedelt.

Vaadetava perioodi jooksul oli Balti börsil noteeritud 35 ettevõtet (Nasdaq Baltic, 2025). Analüüsi läbiviimiseks kasutab autor 31 erineva ettevõtte emissiooni andmeid (millest 30 olid IPOd ning 1 SPO¹). Lõplikku valimisse jäid ainult need emissioonid, milles said osaleda ka jaeinvestorid ning mille kohta leidis piisavalt informatsiooni. Kuna tegemist oli avalike pakkumistega, siis üldjuhul ei tekkinud autoril probleeme vajaoleva informatsiooni leidmisega. Siiski ei olnud kõikide emissioonide kohta täpseid andmeid. Seetõttu jäi osal esmaemissioonil kohandatud alahinnastamine osaliselt või täielikult arvutamata. Järgneval joonisel (vt Joonis 5.) on näidatud valimisse kuuluvate emissioonide ning kõigi IPOde toimumise jaotust aastate lõikes.

¹ SPO (Secondary Public Offering) ehk teisene avalik pakkumine tähendab sündmust kus juba börsil noteeritud ettevõtte laseb välja täiendava hulga aktsiaid või emiteerib olemasolevad aktsiad

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL



Joonis 5. IPOd Balti börsil aastate lõikes koos autori valimiga aastatel 2016-2024

Allikas: Koostatud autori poolt

Joonise pealt on näha, et eelnevate tingimustele vastab 31 emissiooni 35-st. Ligikaudu pool vaadeldavatest IPOdest toimusid aastatel 2021 ja 2022, mis viitab märkimisväärsele elavnemisele Balti börsil just sel perioodil, samas kui ülejäänud aastatel on IPOde arv olnud suhteliselt madal, ulatudes vaid 2-3 emissioonini aastas.

2.2 Metoodika

Eelmainitud andmete põhjal arvutab autor välja emissioonide nominaalse kui ka kohandatud alahinnastamise. Kohandatud alahinnastamise juures võetakse arvesse allokatsiooni reeglid emissiooni ülemärkimise korral. Järgnevalt võrdleb autor kahte alahinnastamist omavahel ning analüüsib kui suur on erinevus teoreetilise ja tegelikult võimaliku tootluse vahel. Samuti võrreldakse IPO-de alahinnastatust Balti börsil varasemate uuringute tulemustega IPO-de alahinnastatuse kohta teistel börsidel.

Nominaalse alahinnastamise arvutamiseks kasutab autor juba esimeses peatükis käsitletud valemit:

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMISE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

$$UP = \frac{(P-OP)}{OP} \times 100\%$$

kus: OP – aktsia märkimishind

P – aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishind

UP – aktsia alahinnastamise väärtus protsentides

Kohandatud alahinnastamise arvutamiseks analüüsib autor iga emissiooni allokatsiooni reegleid, kuna puudub ühtne valem selle arvutamiseks. Erinevatel emissioonidel võivad kehtida erinevad allokatsioonipõhimõtted ning reeglite kindlakstegemisel arvutab autor kohandatud alahinnastamise. Kohandatud alahinnastamise arvutamisel simuleerib autor 2 jaeinvestorit, investeerides 2000 ja 25000 eurot igasse IPO-sse. Selline lähenemine võimaldab analüüsida, kuidas erineva suurusega investeeringud mõjutavad aktsiate jaotust ning sellest tulenevat tootlust nii väiksema kui ka suurema jaeinvestori vaatenurgast.

Kuna aktsiate allokatsiooni reeglid võivad IPOde vahel erineda, pole võimalik välja töötada ühtset valemit allokatsiooni reegleid arvestava IPO-de allahinnastatuse hindamiseks. Seetõttu hindab autor iga emissiooni puhul individuaalselt jaotuspõhimõtteid ning kasutab järgnevat valemit aktsiate kohandatud alahinnastamisel arvutamiseks:

$$KH = ((A \times S + I - A * C) - I) \div I \times 100$$

kus: A – saadud aktsiad peale IPOt

S – aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishind

I – märgitud summa IPOs (kas 2000€ või 25000€)

C – aktsia märkimishind

KH – kohandatud alahinnastamine protsentides

Üheks heaks näiteks kohandatud alahinnastamise arvutamiseks on Tallinna Sadama emissioon 2018. aastal, kus aktsiaid märgiti üle umbes 3 korda. Allokatsiooni reeglite kohaselt sai iga jaeinvestor 100% märgitud aktsiatest kuni 1000 aktsia ulatuses. Üle 1000 aktsia ning kuni 3000 aktsia osas sai investor juba 51,34%. Üle 3000 aktsia osas sai investor ainult 4,5%. (*ASi Tallinna Sadam aktsiate esmase avaliku pakkumise märkimistulemused*, 2018). Emissiooni märkimishind oli 1,7 eurot ning esimese kauplemispäeva sulgemishinnaks

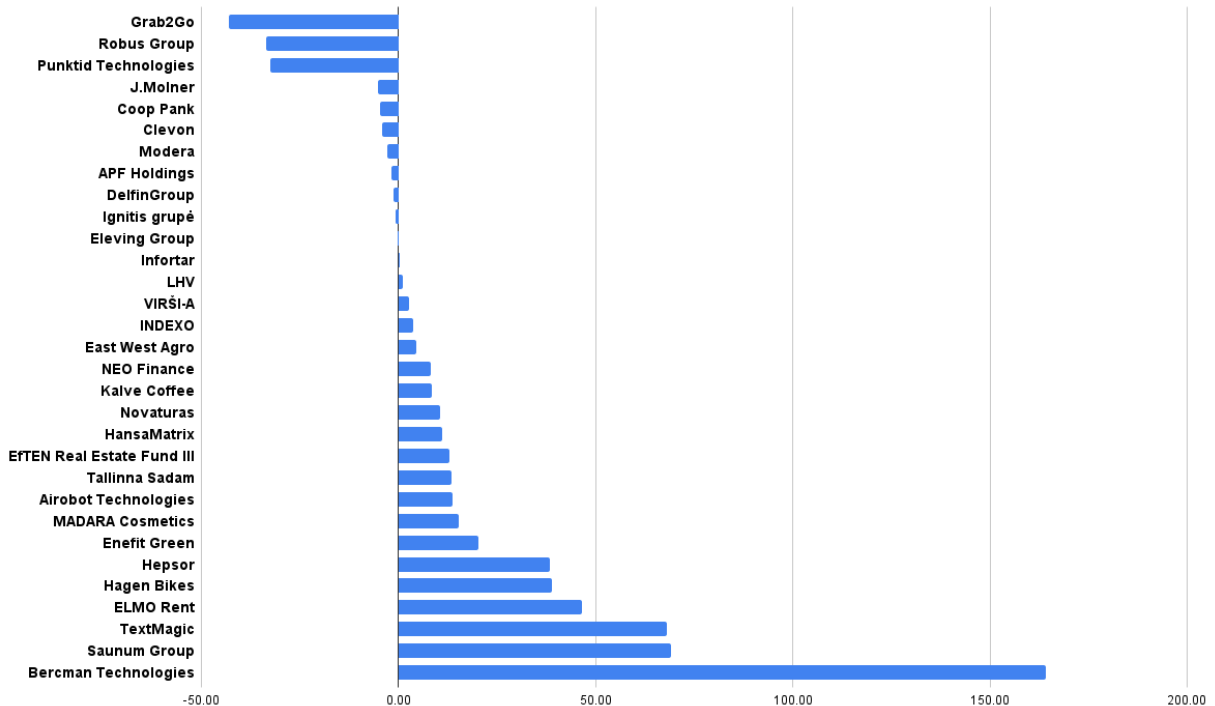
AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

kujunes 1,928 eurot. Alahinnastamise valemit kasutades on selle nominaalne alahinnastamine 13,41%. Märkides 2000 ja 25000 euro väärtuses aktsiaid saavad mõlemad investorid ainult osa soovitud aktsiatest. Väikeinvestor märkis 1176 aktsiat ning sai 1090, samas kui suurem märkis 14705 ning sai kõigest 2552 aktsiat. Eeldades, et investorid soovivad esimesel kauplemispäeval saadud aktsiad maha müüa (esimese kauplemispäeva sulgemishinna eest) on IPO-sse investeerimise tulususeks 12,43% 2000 eurot investeerinud jaeinvestoril ning vaid 2,33% 25 000 eurot investeerinud jaeinvestoril. Selle emissiooni puhul on väga hästi näha, et allokatsiooni reeglid võivad märkimisväärselt mõjutada potentsiaalset tootlust erinevate investorite jaoks.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

3. Tulemused ja järeldused

Käesolevas peatükis esitatakse analüüsi tulemused ning vastatakse püstitatud uurimisküsimustele, mis põhinevad Balti börsi emissioonide andmetel aastatel 2016-2024. Järgneval joonisel (vt Joonis 6.) on näha kõikide ettevõtete nominaalse alahinnastamise määrad.



Joonis 6. Balti börsil toimunud IPOde nominaalse alahinnastamise määrad

Allikas: Koostatud autori poolt

Käesoleval joonisel on näha, et vaadeldava perioodi jooksul on toimunud nii ülehinnatud kui ka alahinnatud emissioone. Kõige atraktiivsemad teoreetilise tootlikkuse poolest tunduvad Bercman Technologies (164,12%), Saunum Group (69,01%), TextMagic (68%) ning ka paljud teised emissioonid, kus esines märkimisväärne alahinnastamine. Samal ajal esines sama perioodi jooksul ka tagasihoidlikuma märkimisega IPOsid, nagu näiteks Grab2Go (-42,98%), Robus Group (-33,56%) ja Punktid Technologies (-32,67%). Kuigi teoorias tundub, et paljud IPOd võivad tuua väga suurt kapitali tootlust, siis reaalsuses võib tootlikkus väga kõikuda, sest suure nõudlusega võib kaasneda ka ülemärkimine (ehk investor ei saa täies ulatuses märgitud aktsiaid). Seda väidet tõestab ka allolev tabel (vt Tabel 1.), kus

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

kirjeldatakse 5 emissiooni suurima nominaalse alahinnastamisega ning 4 kõige väiksema alahinnastamisega.

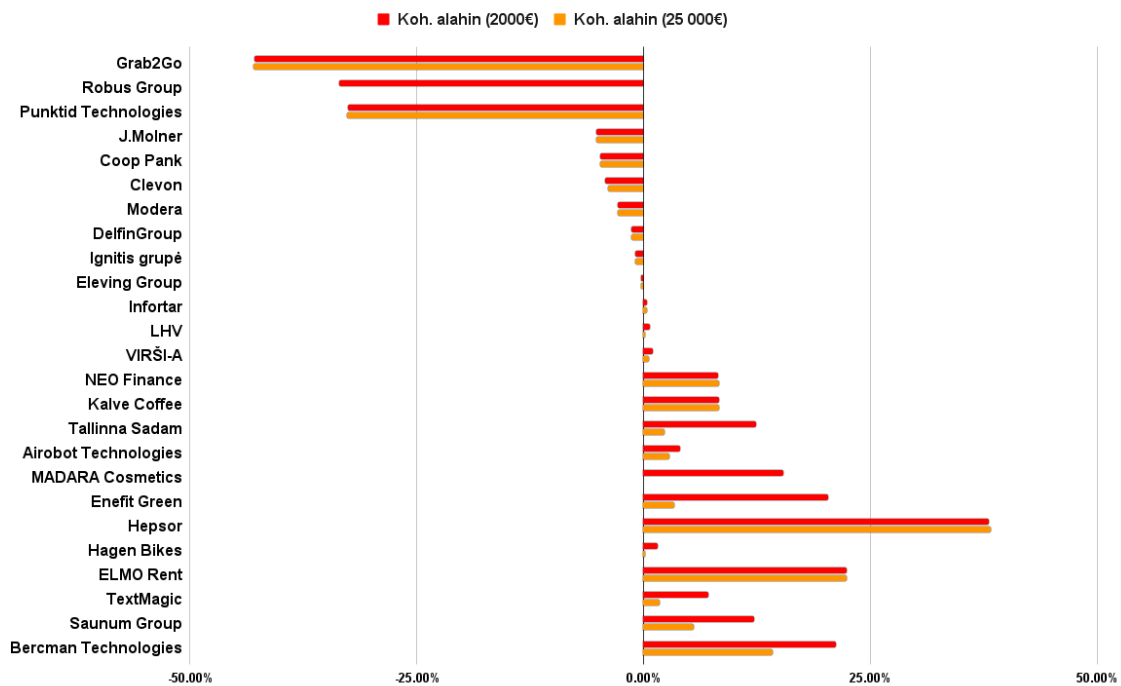
Tabel 1. Aktsiate ülemärkimine, nominaalse ja kohandatud alahinnastamine

Ettevõtte	Nom. alahinnastamine (%)	Ülemärkimine maksimaalsest mahust (kordades)
Grab2Go	-42.98%	0.29
Robus Group	-33.56%	1.03
Punktid Technologies	-32.67%	0.59
J.Molner	-5.17%	0.7
Hagen Bikes	38.90%	14.9
ELMO Rent	46.40%	1.92
TextMagic	68.00%	19.8
Saunum Group	69.01%	6.13
Berman Technologies	164.12%	12.07

Allikas: Koostatud autori poolt

Tabelis 1 on näha, et suure alahinnastamisega kaasneb sageli ka kõrge ülemärkimine. Väiksemate emissioonimahtude puhul võib ülemärkimine osutada isegi 10-kordseks või rohkem, mis raskendab tavainvestoril aktsiate saamist. Nagu näiteks Hagen Bikes ja Saunum Group'i IPOl, mille mõlema emissiooni maht oli umbes 500 000 eurot (*Hagen Bikes Holding AS*, 2021; *Saunum Group AS*, 2020). Ülehinnatud märkimishinnaga IPOde puhul on olukord vastupidine. Tabelist on näha, et kolmel emissioonil ei märkinud investorid kõik aktsiad ära kuna puudus huvi aktsiate vastu. Järgneval joonisel (vt Joonis 7.) on hästi näha kuidas kohandatud alahinnastamise arvestamine ning suur ülemärkimine mõjutas märkimisväärselt investorite potentsiaalset tootlust.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL



Joonis 7. Balti börsil toimunud IPOde kohandatud alahinnastamise määrad

Allikas: Koostatud autori poolt

Jooniste 6 ja 7 võrdlustel on selgelt näha, et viimasel on (kohandatud) alahinnastamise määr palju väiksem kui nominaalne, nt Bercman Technologies'i tootlus vähenes 164,12%-lt 21,2%-le (investeerides 2000€) või 14,2%-le (investeerides 25000€). Sellegipoolest võib mitmeid emissioone pidada küllaltki atraktiivseks. Näiteks märkides Hepsori aktsiaid said investorid kogu soovitud koguse nii 2000 või 25000 euro suuruse investeeringu puhul, kuna allokatsiooni reeglite järgi jaotati aktsiaid 100% kuni 100 011 eurose märkimissummani. Siinkohal soovib autor pöörata tähelepanu asjaolule, et täielik teave aktsiate jaotuse kohta puudus järgmistel ettevõtetes: Hagen Bikes, Airobot Technologies, Virši-A, Madara Cosmetics ja Robus Group. Madara Cosmetics ja Robus Group'i puhul ei olnud kättesaadav piisav teave, et arvutada 25000 euro eest märgitud aktsiate allokatsiooni. Seetõttu jäi vastav arvutus nende puhul tegemata. Ülejäänud kolme ettevõtte puhul põhinevad jaotuste arvutused oletustel, kuna täpne info puudus. Näiteks Hagen Bikes'i puhul jaotati 100% kuni 30 aktsiat ning keskmiselt sai üks investor 29 aktsiat (aktsiad / investorid). Kuna mõlemad hüpoteetilised jaeinvestorid märkisid oluliselt rohkem kui 30 aktsiat, siis eeldavalt said mõlemad 30 aktsiat.

Tabel 2. Nominaalse ja kohandatud alahinnastamise keskmine ja mediaan

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

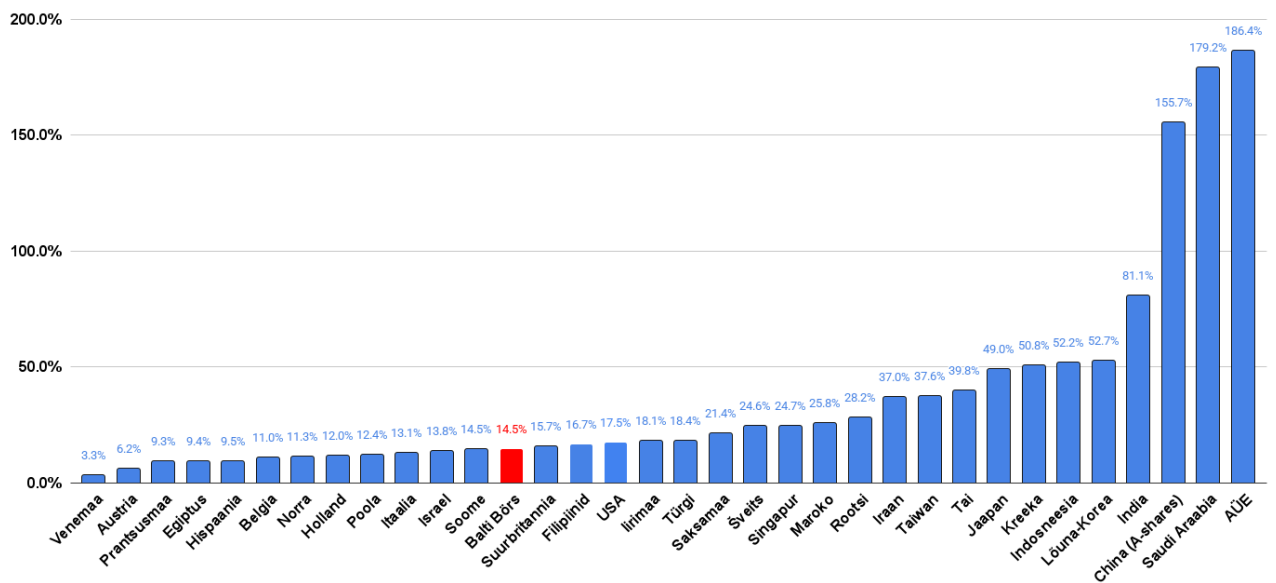
	Nominaalne alahinnastamine	Kohandatud alahinnastamine (2000€)	Kohandatud Alahinnastamine (25 000€)
Keskmine	14.52%	1.79%	0.60%
Mediaan	1.84%	1.03%	0.38%

Allikas: Koostatud autori poolt

Tabelis 2 on välja toodud nominaalse kui ka kohandatud alahinnastamise aritmeetiline keskmine ning mediaan. Tabelist lähtudes on näha, et keskmine nominaalne alahinnastamine on oluliselt kõrgem kui kohandatud alahinnastamine. Sellest võib teha järelduse, et emissioonide ülemärkimine ning allokatsiooni reeglid võivad oluliselt mõjutada tegelikku IPO-des osalemise tasuvust investori jaoks. Samuti tabelis on selgelt näha suur erinevus keskmine nominaalse alahinnastamise ja mediaani vahel, mis näitab, et mõned väga edukad IPOd (nagu Berman Technologies) mõjutavad aritmeetilist keskmist suurel määral. Samas kui mediaan on üsna madal, mis viitab sellele, et enamikul juhtudel oli alahinnastamine pigem tagasihoidlik. Kahe hüpoteetilise investori võrdlemisel (2000€ vs 25000€) selgus, et keskmiselt oli suurema jaeinvestori investeeringute tootlikus madalam, kuna suuremad investeeringud said proportsionaalselt vähem alahinnatud aktsiaid. Sama tulemust kinnitab ka keskmine mediaanväärtus, mis on suuremal jaeinvestoril kõige madalam.

Tuginedes Mehmood et al. (2021) uuringutele kuulub Balti IPO-turg pigem arenevate turgude kategooriasse, kus alahinnastamine on üsna mõõdukas ning kõrgem kui paljudes arenenud riikides. Jooniselt 8 on selgelt näha, et Balti börs on veidi vasakul keskpunktist ning mille alahinnastamine on suurem kui paljudel arenenud riikidel (nt Itaalia, Belgia). Kuid samas jääb balti börs kõvasti alla tärkavatele turgudele nagu Hiina ja India.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL



Joonis 8. IPO esimese päeva keskmine tootlus üle maailma

Allikas: (Loughran et al., 2025) koostatud autori poolt

Käesolevas töös jõuab autor järelduseni, et Nasdaq balti börsil esineb selgelt alahinnastamise fenomen, mille esinemist võib kohata ka teistel börsidel. Analüüsid aastatel 2016-2014 toimunud IPOde andmeid, leidis autor, et paljud Balti börsi emissioonid on alahinnastatud ning võib teoorias pakkuda kõrget tootlust. Siiski, ei pruugi kõrge nominaalne alahinnastamine alati täpselt näidata investori tegelikku kasumit, kuna see sõltub ka allokatsiooni reeglitest.

Autor jõuab järelduseni, et jaeinvestori vaatest on allokatsiooni reeglid väga olulised, kuna see võib märkimisväärselt mõjutada IPO-de tegelikku tootlikkust ülemärkimisel. Kuigi esmapilgul võib tunduda, et emissiooni käigus saavad investorid head tootlust läbi kõrge alahinnastamise, siis reaalsuses mõjutab investori kasumit just see, kui palju aktsiaid investor tegelikult saab. Suure ülemärkimise korral jaotatakse aktsiad sageli minimaalses koguses, mille tõttu on reaalne teenitav tulu piiratud. Lisaks tuleb ka arvestada, et reaalses keskkonnas on pidev raha väärtuse langemine ehk inflatsioon. Kui kohandatud alahinnastamine jääb alla inflatsioonimäära, siis on tegelikult investori ostujõud isegi vähenenud.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Autori arvates on alahinnastamise arvutamisel liiga vähe tähelepanu pööratud just allokatsiooni reeglitele. Väga tihti, lugedes varasemaid teadustöid, käsitletakse alahinnastamist vaid normaalsena. Selline lähenemine võib anda eksitava pildi IPOde reaalsest tootlusest. Seetõttu leiab autor, et tulevikus tuleks alahinnastamise uurimisel andam rohkem tähelepanu allokatsiooni reeglitele.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Kokkuvõte

Käesolev uurimistöö analüüsib IPO-de (Initial Public Offering) alahinnastamise fenomeni analüüsid selle avaldumist Nasdaq Balti börsil. Analüüs hõlmab nii nominaalse kui ka kohandatud alahinnastamise ulatust, kasutades allokatsiooni reegleid ja aktsiate ülemärkimist tegeliku tootlikkuse arvutamiseks jaeinvestori vaatenurgast. Kuna Balti börsil esinev alahinnastamine on vähe uuritud ja seni on põhjalikumad analüüsid keskendunud peamiselt suurematele finantsturgudele, aitab antud töö paremini selgitada alahinnastamise esinemist just Balti börsil. Töö jaguneb teoreetiliseks ja empiiriliseks osaks, käsitledes nii IPO ja selle alahinnastamise olemust, alahinnastamist selgitavaid teooriaid, empiirilisi tulemusi erinevates riikides ning arvutusmetoodikat.

Teoreetilises osas toob autor välja, et IPO alahinnastamist selgitavad neli peamist teooriarühma: informatsiooni asümmeetria teooriad, institutsionaalsed teooriad, omandi- ja kontrolliteooriad ning käitumuslik teooria. Kõige tähtsamaks alahinnastamise põhjustajaks peetakse just informatsiooni assümmeetriat, millel esineb kõige rohkem erinevaid hüpoteese. Lisaks analüüsiti rahvusvahelisi uuringutulemusi, mis näitasid, et IPO alahinnastamine on levinud nähtus kõigil börsidel, olenevalt majanduskeskkonna, institutsionaalsete struktuuride ja regulatsioonide eripäradest.

Töö empiirilises osas viib autor läbi põhjaliku analüüsi, mille käigus arvutab autor IPO-de alahinnastamist 31 erineva emissiooni peal aastatel 2016-2024. Analüüsi läbiviimiseks kogus autor vajamineva informatsiooni Nasdaq Baltic ning ettevõtete veebilehtedelt lugedes börsiteateid, uudiseid, prospekte ja teisi allikaid. Informatsiooni kogumise käigus polnud kahjuks kõikide IPOde kohta piisavalt teavet või osad emissioonid ei sobinud tingimuste poolest, mille tõttu jäid osad IPOd valimist välja ning mõne IPO puhul polnud arvatud kohandatud alahinnastamine osaliselt või täielikult. Alahinnastamise mõõtmiseks arvutas autor välja iga emissiooni kohandatud alahinnastamist individuaalselt, kuna igal emissioonil võib aktsiate jaotuse reeglid erineda.

Tulemused näitasid, et IPO-de alahinnastamine on Balti börsil tavaline nähtus, kuid reaalne tootlus, mida investorid aktsia jaotustest saavad, sõltub väga paljuski IPO allokatsiooni reeglitest. Ehk kuigi nominaalne alahinnastamine võib viidata suurele kasumile, võib kohandatud ehk reaalne alahinnastamine sageli olla palju väiksem. Järgnevalt võrreldi ka Balti börsi alahinnastuse väärtust teiste börsidega. Analüüsimisel tuli autor järeldusele, et

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Balti börsi alahinnastamise väärtus on pigem mõõdukas ning börs kuulub pigem arenevate turgude kategooriasse.

Lõpuks jõuab autor arusaamale, et jaeinvestori vaates on IPO-de tootlikkuse määramisel allokatsiooni reeglid üliolulised, kuna need võivad märkimisväärselt mõjutada investori teenitud tulu. Lisaks tuleb arvestada inflatsiooniga, mis võib veelgi vähendada reaalse kasumi väärtust. Autori leiab, et paljuski on alahinnastamise uurimisel liiga vähe tähelepanu pööratud just allokatsiooni reeglitele ning soovitab tulevikus alahinnastamise uurimisel arvestada ka kohandatud alahinnastusega.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Kasutatud allikad

- Allen, F., & Faulhaber, G. R. (1989). Signalling by underpricing in the IPO market. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 303–323.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90060-3)
- ASi Tallinna Sadam aktsiate esmase avaliku pakkumise märkimistulemused. (2018). Nasdaq Company News.
<https://view.news.eu.nasdaq.com/view?id=b6d2fe11fa06c70d81432f8d920a9e94c&lang=et&src=socialmedia>
- Banerjee, S., Dai, L., & Shrestha, K. (2009). *Cross-Country IPOs: What Explains Differences in Underpricing?* (SSRN Scholarly Paper No. 1134332). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1134332>
- Baron, D. P. (1982). A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. *The Journal of Finance*, 37(4), 955–976.
<https://doi.org/10.2307/2327760>
- Beatty, R. P., & Ritter, J. R. (1986). Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings. *Journal of Financial Economics*, 15(1), 213–232.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90055-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90055-3)
- Benveniste, L. M., & Spindt, P. A. (1989). How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. *Journal of Financial Economics*, 24(2), 343–361.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90051-2](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90051-2)
- Booth, J. R., & Smith, R. L. (1986). Capital raising, underwriting and the certification hypothesis. *Journal of Financial Economics*, 15(1), 261–281.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90057-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90057-7)

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

- Brennan, M. J., & Franks, J. (1997). Underpricing, ownership and control in initial public offerings of equity securities in the UK. *Journal of Financial Economics*, 45(3), 391–413.
- Demers, E., & Lewellen, K. (2003). The marketing role of IPOs: Evidence from internet stocks. *Journal of Financial Economics*, 68(3), 413–437.
[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00072-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00072-2)
- Engelen, P. J., & van Essen, M. (2010, jaanuar 1). Underpricing of IPOs: Firm-, issue- and country-specific characteristics. *JOURNAL OF BANKING AND FINANCE*, 34(8), 1958–1969.
- Habib, M. A., & Ljungqvist, A. P. (2001). Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence. *The Review of Financial Studies*, 14(2), 433–458.
<https://doi.org/10.1093/rfs/14.2.433>
- Hagen Bikes Holding AS aktsiate esmase avaliku pakkumise tulemused.* (2021). Nasdaq Company News.
<https://view.news.eu.nasdaq.com/view?id=bfc1bc0a2f983bd3d54569f3cc9156e7f&language=et&src=socialmedia>
- Ibbotson, R. G. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3), 235–272. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(75\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(75)90015-X)
- Investori kalender—Nasdaq Balti börs.* (2025). <https://nasdaqbaltic.com/statistics/et/calendar>
- Jamaani, F., & Alidarous, M. (2019). Review of Theoretical Explanations of IPO Underpricing. *Journal of Accounting, Business and Finance Research*, 6(1), Article 1.
<https://doi.org/10.20448/2002.61.1.18>

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

- Jensen (Deceased), M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure* (SSRN Scholarly Paper No. 94043). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.94043>
- Kennedy, D. B., Sivakumar, R., & Vetzal, K. R. (2006). The implications of IPO underpricing for the firm and insiders: Tests of asymmetric information theories. *Journal of Empirical Finance*, 13(1), 49–78. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2004.10.003>
- Lai, H. (2018). *What explains IPO underpricing across countries ?*
- Ljungqvist, A. (2004). *IPO Underpricing: A Survey* (SSRN Scholarly Paper No. 609422). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=609422>
- Logue, D. E. (1973). On the Pricing of Unseasoned Equity Issues: 1965-1969. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8(1), 91–103. <https://doi.org/10.2307/2329751>
- Loughran, T., & Ritter, J. (2004). Why Has IPO Underpricing Changed Over Time? *Financial Management*, 33(3). <https://econpapers.repec.org/article/fmafmanag/loughranritter04.htm>
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (2002). Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs? *The Review of Financial Studies*, 15(2), 413–444. <https://doi.org/10.1093/rfs/15.2.413>
- Loughran, T., Ritter, J. R., & Rydqvist, K. (2025). *Initial Public Offerings: International Insights*. <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/>
- Lu, Z. (2024). Information Asymmetry in Financial Markets: A Theoretical Review of Its Impact on IPO Underpricing. *Highlights in Business, Economics and Management*, 24, 664–669. <https://doi.org/10.54097/gwd4c047>
- Mehmood, W., Rashid, R. M., & Tajuddin, A. H. (2021). A Review of IPO Underpricing: Evidences from Developed, Developing and Emerging Markets. *Journal of*

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Contemporary Issues and Thought, 11, 1–19.

<https://doi.org/10.37134/jcit.vol11.1.2021>

Nasdaq Baltic. (2000). *Balti nimekirja käivitamine*. Nasdaq Baltic.

<https://nasdaqbaltic.com/et/news/balti-nimekirja-kaivitamine/>

Nasdaq Baltic. (2004). *Balti nimekiri laieneb*. Nasdaq Baltic.

<https://nasdaqbaltic.com/et/news/balti-nimekiri-laieneb/>

Ritter, J. R. (1987). *The costs of going public*.

<http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/26480>

Ritter, J. R. (2025). *Initial Public Offerings: Underpricing*.

<https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/>

Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15(1–2), 187–212.

Ruud, J. S. (1993). Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle. *Journal of Financial Economics*, 34(2), 135–151.

[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90015-4](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90015-4)

Rydqvist, K. (1997). IPO underpricing as tax-efficient compensation. *Journal of Banking & Finance*, 21(3), 295–313. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00043-X](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00043-X)

Saunders, A. (1990). Why are so many new stock issues underpriced? *Business Review*, Mar, 3–12.

Saunum Group AS uute aktsiate jaotus esmase avaliku pakkumise tulemusel. (2020). Nasdaq Company News.

<https://view.news.eu.nasdaq.com/view?id=b783f6546e30b4190e7c41ac9ed218043&lang=et&src=socialmedia>

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Stoughton, N. M., & Zechner, J. (1998). IPO-mechanisms, monitoring and ownership structure1. *Journal of Financial Economics*, 49(1), 45–77.

[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00017-8)

Wang, K. (2021). *A Comprehensive Study of the Reasons for Underpriced IPOs*. 2213–2217.

<https://doi.org/10.2991/assehr.k.211209.363>

Welch, I. (1992). Sequential Sales, Learning, and Cascades. *The Journal of Finance*, 47(2), 695–732. <https://doi.org/10.2307/2329120>

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Lisad

Lisa 1. Töös kasutatud emissioonide nimekiri koos nominaalse alahinnastamisega

Ettevõtte	Noteerimiskuupäev	Aktsia märkimishind (€)	Sulgemishind (€)	Nominaalne alahinnastamine (%)
LHV	23.05.2016	6.95	7.02	1.01
HansaMatrix	12.07.2016	6.53	7.25	11.03
East West Agro	22.05.2017	24	25.1	4.58
MADARA Cosmetics	10.11.2017	6.25	7.21	15.36
EfTEN Real Estate Fund III	01.12.2017	14	15.8	12.86
Novaturas	21.03.2018	10.5	11.6	10.48
Tallinna Sadam	13.06.2018	1.7	1.928	13.41
NEO Finance	05.08.2019	3.14	3.4	8.28
Coop Pank	10.12.2019	1.15	1.095	-4.78
Ignitis grupē	07.10.2020	22.5	22.3	-0.89
Saunum Group	18.12.2020	2.84	4.8	69.01
ELMO Rent	01.07.2021	5	7.32	46.40
Berman Technologies	06.07.2021	3.4	8.98	164.12
Modera	15.10.2021	6.6	6.41	-2.88
DelfinGroup	20.10.2021	1.52	1.5	-1.32
Enefit Green	21.10.2021	2.9	3.49	20.34
VIRŠI-A	11.11.2021	4.49	4.61	2.67
Hepsor	26.11.2021	11.7	16.18	38.29
TextMagic	15.12.2021	5	8.4	68.00
Hagen Bikes	29.12.2021	2.64	3.67	38.90
Airobot Technologies	10.02.2022	4.97	5.65	13.68
Robus Group	21.04.2022	3.34	2.219	-33.56
Punktid Technologies	19.05.2022	4.5	3.03	-32.67
Clevon	28.06.2022	1.87	1.79	-4.28
INDEXO	15.07.2022	14	14.5	3.57
J.Molner	10.11.2022	8.12	7.7	-5.17
Grab2Go	13.06.2023	1.21	0.69	-42.98
APF Holdings	09.11.2023	5.11	5.01	-1.96
Infortar	14.12.2023	26	26.1	0.38

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Eleving Group	16.10.2024	1.70	1.695	-0.29
Kalve Coffee	06.12.2024	6.00	6.5	8.33

Lisa 2. Töös kasutatud emissioonide nimekiri koos nominaalse ja kohandatud alahinnastamisega

Ettevõtte	Nominaalne alahinnastamine (%)	Koh. Alahinnastamine (2000€)	Koh. Alahinnastamine (25 000€)
Grab2Go	-42.98%	-42.95%	-42.97%
Robus Group	-33.56%	-33.52%	Puudub arvutus
Punktid Technologies	-32.67%	-32.63%	-32.66%
J.Molner	-5.17%	-5.17%	-5.17%
Coop Pank	-4.78%	-4.78%	-4.78%
Clevon	-4.28%	-4.28%	-3.95%
Modera	-2.88%	-2.88%	-2.88%
DelfinGroup	-1.32%	-1.32%	-1.32%
Ignitis grupē	-0.89%	-0.88%	-0.89%
Eleving Group	-0.29%	-0.29%	-0.29%
Infortar	0.38%	0.38%	0.38%
LHV	1.01%	0.73%	0.15%
VIRŠI-A	2.67%	1.03%	0.59%
NEO Finance	8.28%	8.27%	8.28%
Kalve Coffee	8.33%	8.33%	8.33%
Tallinna Sadam	13.41%	12.43%	2.33%
Airobot Technologies	13.68%	4.01%	2.86%
MADARA Cosmetics	15.36%	15.36%	Puudub arvutus
Enefit Green	20.34%	20.33%	3.35%
Hepsor	38.29%	38.08%	38.28%
Hagen Bikes	38.90%	1.54%	0.12%
ELMO Rent	46.40%	22.39%	22.41%
TextMagic	68%	7.14%	1.82%
Saunum Group	69.01%	12.15%	5.54%
Bercman Technologies	164.12%	21.20%	14.20%

Summary

This study analyzes the phenomenon of IPO (Initial Public Offering) underpricing by examining its occurrence on the Nasdaq Baltic Stock Exchange. The analysis covers both nominal and adjusted underpricing, using allocation rules and oversubscription to calculate the actual return from a retail investor's perspective. Since underpricing on the Baltic stock exchange has been little studied, and previous detailed analyses have mostly focused on larger financial markets, this work helps to better explain the occurrence of underpricing specifically on the Baltic stock exchange. The study is divided into theoretical and empirical sections, addressing both the nature of IPOs and their underpricing, theories explaining underpricing, empirical results from different countries, and the calculation methodology.

In the theoretical section, the author outlines four main groups of theories explaining IPO underpricing: information asymmetry theories, institutional theories, ownership and control theories, and behavioral theories. The most significant cause of underpricing is considered to be information asymmetry, which has the most diverse hypotheses. Additionally, international research results are analyzed, showing that IPO underpricing is a widespread phenomenon across all exchanges, depending on the specifics of the economic environment, institutional structures, and regulations.

In the empirical section, the author conducts a thorough analysis, calculating IPO underpricing for 31 different offerings from 2016 to 2024. To carry out the analysis, the author collected necessary information from Nasdaq Baltic and company websites, reviewing press releases, news, prospectuses, and other sources. During the information collection process, not all IPOs had sufficient data, or some offerings did not meet the criteria, which led to certain IPOs being excluded from the sample. Furthermore, for some IPOs, the adjusted underpricing was not calculated either partially or completely. To measure underpricing, the author calculated the adjusted underpricing for each offering individually, as each offering may have different share allocation rules.

The results showed that IPO underpricing is a common phenomenon on the Baltic stock exchange, but the actual returns that investors receive from the share allocations highly depend on the IPO allocation rules. Although nominal underpricing might indicate significant profit, the adjusted or real underpricing is often much smaller. The analysis also compared

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Baltic exchange underpricing with other exchanges. The author concluded that underpricing on the Baltic exchange is moderate, and the exchange falls into the category of emerging markets.

Finally, the author concludes that from the perspective of retail investors, allocation rules are crucial in determining IPO performance, as these rules can significantly affect the investor's actual return. Additionally, inflation must be taken into account, as it can further reduce the real value of profits. The author believes that too little attention has been paid to allocation rules in underpricing research and suggests that future studies on underpricing should consider adjusted underpricing as well.

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, _____Mihkel Vesnin,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihlitsentsi) minu loodud teose

AKTSIATE EMISSIOONIHINNA JA ESIMESE KAUPLEMISPÄEVA TURUHINNA
ERINEVUSED BALTI BÖRSIL

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on _____Priit Sander _____,

(juhendaja nimi)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

autori nimi

13.05.2025