

TARTU ÜLIKOOL

Rupert Erits

ANALÜÜTIKUTE HINNANGUD BÖRSIETTEVÕTETE VÄÄRTUSTE KOHTA COVID-19
PANDEEMIA AJAL

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Priit Sander, PhD

Tartu 2022

Autorideklaratsioon

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

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. COVID-19 mõjud ettevõtete väärtuste hinnangutele.....	6
1.1 Analüütikute hinnangud ettevõtete väärtustele.....	6
1.2 Finantsproгноoside muutused.....	9
1.3 Pandeemia mõjud erinevate näitajatega ettevõtete lõikes.....	13
2. COVID-19 mõjud Põhjamaade ettevõtete hinnangutele.....	16
2.1 Analüütikute sihthindade ja prognooside muutused	17
2.2 Analüütikute hinnangute täpsus	24
Kokkuvõte.....	28
Viidatud allikad.....	30
Lisa 1.	32
Lisa 2.	33
Lisa 3.	34
Summary	35
Litsents.....	37

Sissejuhatus

2020. aasta jaanuari alguses hakkasid Hiinas ilmuma uudised uudest koroonaviirusest COVID-19. Järgnevatel kuudel langesid mitmed maailma aktsiaturud järsult kuni 30% oma varasematest tippudest. Ülemaailmne pandeemia on kaasa toonud tõsiseid inimkaotuseid ja põhjustab jätkuvalt maailma majandusele kahju. (Perez, Gilbert, Indriawen & Nguyen, 2021)

Pandeemiat peetakse viimaste aastate finantsmaailma suursündmuseks, mille tagajärgi kapitaliturgudele ning ülejäänud maailmale on endiselt tunda. See on kaasa toonud pandeemia mõjusid kapitaliturgudele ja laiemat majandust uurivate teadustööde arvu tõusu. Pandeemia alguses toimunud aktsiaturu volatiilsuse tõttu on erinevates uuringutes käsitletud ka COVID-19 mõju ettevõtete väärtustele ning nende finantstulemuste prognoosidele.

Käesoleva töö eesmärk on kaardistada, kuidas professionaalsed analüütikud muutsid oma prognoose finantsnäitajate ja ettevõtete väärtuste kohta COVID-19 pandeemia alguses. Varasemad uuringud analüütikute sihthindade ehk õiglase väärtuse kohta näitavad, et analüütikud annavad prognooside kaudu investoritele väärtuslikku teavet, kuna kauplemisstrateegiad, mis põhinevad sihthindadest tuleneval oodataval tulul, on ebaharilikult kõrge tootlikkusega. Leiud viitavad sellele, et analüütikutel on parem võime prognoosida lühiajalist kasumit, hinnata riske ja pikaajalist kasvu kui tavainvestoritel. (Brav and Lehavy, 2003; Da and Schaumburg, 2011; Asquith, Mikhail & Au, 2005)

Lisaks on uuringud näidanud, et suure majandusliku ebakindluse ajal on investoritel raskem hinnata ettevõtete väljavaateid ja seega väärtustavad nad analüütikute toodangut rohkem. Suurem ebakindlus muudab aga analüütikute töö raskemaks, mistõttu pole selge kas analüütikute toodang on väärtuslikum. Kriisi aegadel on analüütikud tavapärasest aktiivsemad ning nende ümberhindamistel on suurem mõju aktsiahindadele. (Loh & Stulz, 2018)

Uurimisküsimused:

1. Milliseid ning mis määral ettevõtete väärtuse hindamise sisendeid muudeti ning kuidas muutsid analüütikud oma hinnanguid ettevõtete väärtuste kohta?
2. Kas ja kuidas erinesid tööstussektorite ja finantsnäitajate lõikes analüütikute hinnangud ja prognoosid?
3. Kui täpsed olid analüütikute sihthinnad krahhi ajal?

Uurimisülesanded:

1. Koostada kokkuvõte varasematest teadustöödest, et selgitada välja peamised prognoositavad sisendid
2. Uuringute põhjal selgitada, kuidas prognoosid võisid mõjutada hinnanguid ettevõtete väärtuste kohta
3. Leidude põhjal kirjeldada erinevusi sektorite ja finantsnäitajate lõikes
4. Kaardistada olulisemad prognooside muutused kasutades Põhjamaade analüütikute konsensushinnanguid 2020. krahhi perioodil üldisemalt ning sektorite lõikes
5. Hinnata Põhjamaade analüütikute sihthindade ja prognooside täpsust 2020. krahhi ajal

Käesolevas töös keskendutakse eelkõige diskonteeritud rahavoogudele ning väärtuskordajatele põhinevatele ettevõtete väärtushindamisele. Need on analüütikute poolt enim kasutatud hindamise meetodid. (CFI Institute, 2020; Asquith, Mikhail & Au, 2005) Vaadeldavaks perioodiks on 2020. aasta esimene poolaasta, kus uuritakse pandeemia mõju ettevõtete väärtushinnangutele. Sellel ajal algas pandeemia šokk kapitaliturgudele. Teoreetilises osas avatakse teemakohaseid varasemaid teadustöid, mis arutavad pandeemia mõjusid ettevõtete väärtustele. Soovitakse leida potentsiaalseid muutujaid, mis võisid mõjutada analüütikute hinnanguid. Töös kirjeldatakse analüütikute tööd ja hinnanguid, avatakse ettevõtete väärtuse hindamise enim levinud meetodeid, ning lõpus esitatakse kokkuvõtted uuringutest, mis käsitlevad pandeemia mõjusid ettevõtete väärtushinnangutele.

Praktilises osas kirjeldatakse COVID-19 mõjusid läbi Põhjamaade analüütikute konsensushinnangute, nendel turgudel on analüütikud piisavalt aktiivsed ning nende hinnangud ja prognoosid kättesaadavad töö autorile. Vaadeldakse 20 suurima turukapitalisatsiooniga börsiettevõtet ning uuritakse kuidas muutusid analüütikute finantsprognoosid ning sihthinnad sektorite lõikes krahhi ajal.

1. COVID-19 mõjud ettevõtete väärtuste hinnangutele

1.1 Analüütikute hinnangud ettevõtete väärtustele

Kapitaliturgude analüütikute ülesandeks on börsil olevate ettevõtete ja tööstusharude majandustegevuse analüüs ja tulevikuväljavaadete prognoos. Selle analüüsi põhjal ja sobivaid hindamismudeleid kasutades peavad nad määrama ettevõtte väärtpaberitele õiglase hinna. Pärast õiglase hinna võrdlemist praeguse turuhinnaga saab analüütik anda soovitusi ning sihthinna. Selleks tuleb analüütikul uurida ja püüda aru saada paljudest erinevatest avalikest dokumentidest, näiteks aktsionäridele esitatavates aastaaruannetes ja regulatiivsetes dokumentides sisalduvast infost, ning koguda oma hindamismudelite jaoks vajalikke kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid sisendeid. Ettevõtte tegevuse prognoosimist saab vaadelda kahel viisil - kui majanduskeskkonda, milles ettevõtte tegutseb, ning uurides ettevõtte enda tegevust ja finantsnäitajaid. Analüütikud integreerivad tööstuse ja konkurentsianalüüsi ülevaated finantsaruannete analüüsiga, et koostada konkreetseid prognoose. (Pinto, 2020)

Kuigi analüütikute sihthindade täpsus on jäänud kaheldavaks meedias, on empiirilised uuringud tõendanud, et analüütikutel on püsiv võime väljastada täpseid sihthindu. Globaalselt jõuavad 12-kuulise prognoosiperioodi jooksul turuhinnad antud sihthinnani 59,1% juhtudest. (Bilinski et al., 2011; Kerl, 2011)

Selleks, et mõista analüütikute hinnanguid, peab aru saama, et ettevõtted loovad väärtust, investeerides praegu raha, et tulevikus rohkem raha teenida. Nende loodav väärtus on erinevus sissetuleva rahavoo ja tehtud investeeringute maksumuse vahel, mida on korrigeeritud nii, et see kajastaks, kuidas homsed rahavood on raha ajaväärtuse ja tulevaste rahavoogude riskantsuse tõttu vähem väärt kui tänased. Tulude teisendamine rahavoogudeks sõltub ettevõtte investeeritud kapitali tootlusest (ROIC) ja tulude kasvust. See tähendab, et ettevõtte loodav väärtus sõltub lõpuks ettevõtte ROIC-ist, tulude kasvust ja võimest mõlemat aja jooksul säilitada. (Koller, Goedhart & Wessels, 2020)

Enim kasutatud lähenemine varade hindamisel on *fair value* ehk õiglase väärtuse hindamine - vara väärtus tuleneb rahavoogude genereerimise võimest ja rahavoogudega seotud riskidest. Tavaliselt arvutatakse õiglane väärtus diskonteeritud rahavoogude hindamise mudeliga, kus vara väärtus on selle vara eeldatavate tulevaste rahavoogude nüüdisväärtus. Meetod põhineb

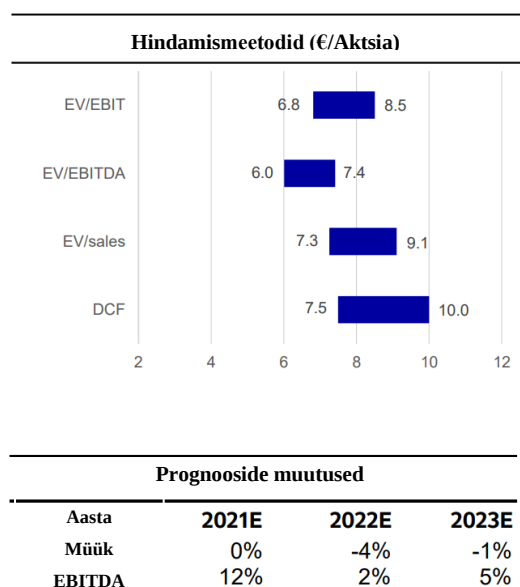
faktil, et igal varal on õiglane väärtus, mida saab hinnata selle rahavoogude, kasvu ja riski põhjal. Selle jaoks on vajalik teada vara eluiga, prognoosida tulevased rahavood eluea jooksul ning kasutada diskontomäära, et leida vara rahavoogude nüüdisväärtus. (Damodaran, 2006)

Tuntumate hindamisvahendite hulgas on ka väärtuskordajad (*valuation ratios*). Väärtuskordajad jagatakse kaheks: hinnasuhtarvud ehk aktsia turuhinna jagatis mõne ettevõtte põhinäitajaga, näiteks kasumi või müügituluga ning ettevõtte väärtuse suhtarvud, mis seovad ettevõtte kõigi kapitaliallikate turuväärtuse mõne ettevõtte põhinäitajaga (nt. müügitulu või intresside ja maksude eelne kasum). (Pinto, 2020; CFA Institute, 2018)

Selle tõttu sisaldavad ka hindamisraportid analüütikute prognoose ettevõtte tulevaste toimingute kohta, mida võib kasutada tulevikku suunatud kordajate arvutamiseks. Tavaliselt sisaldavad need müügi-, EBITDA ja EPS prognoose tulevaste kvartalite ja tulevase kahe- või kolmeaastase perioodi kohta. Põhjalikumad aruanded pakuvad täiendavat finantsteavet analüütiku õiglase väärtuse hindamise mudelist, sealhulgas peamisi kirjeid kasumiaruandest, bilansist ja rahavoogude aruandest. (Rosenbaum & Pearl, 2020)

Järelikult võib analüütiku raport sisaldada konkreetseid prognoose, peamisi hindamissisendeid, hindamismudeli kirjeldust ning arutelu kvalitatiivsete tegurite ja muude hindamist mõjutavate kaalutluste üle. Prognooside teisendamine hinnanguks hõlmab enam kui prognooside sisestamist mudelisse. Tundlikkusanalüüsi abil tuleks hinnata, kuidas mudeli eelduste muutus – näiteks müügikasvu ja marginaalide prognooside või diskontomäärade muutus – mõjutaks ettevõtte hinnangulist väärtust. (Pinto, 2020)

2005. aastal tehtud hindamismeetodite uuringus leiti, et 99,1% USA börsianalüütikutest kasutavad suhtarve (nt P/E suhet või EBITDA kordajat), samas ainult 12,8% analüütikutest teatasid, et nad kasutavad diskonteeritud rahavoogude mudelit nende hinnangute arvutamisel. Prognooside osas sisaldasid hindamisraportid aktsia õiglast väärtust ja peaaegu kõik ka EPS-i prognoose – 99,1% käesolevaks aastaks ja 95,3% vähemalt üheks järgnevak aastaks. Kogu kasumiaruannet prognoosisid vaid 28,5% analüütikutest ning rahavoogude aruannet vaid 17,1%. Järgnevalt on esitatud tüüpilist analüütiku hinnangut kirjeldav joonis. (Asquith, Mikhail & Au, 2005)



Joonis 1. Tavapärane analüütiku hinnang aktsiale. Autori poolt koostatud.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et analüütikud esitavad hinnangu börsil kaubeldavate aktsiatele, mis lähtub tavaliselt mitmest erinevast ettevõtte väärtuse hindamise meetodist. See koosneb tavaliselt erinevatest suhtarvudest ning diskonteeritud rahavoogude mudelist. Eelnevate keskmise arvutamisel saab analüütik omapoolse hinnangu, mida ta võrdleb praeguse turuhinnaga.

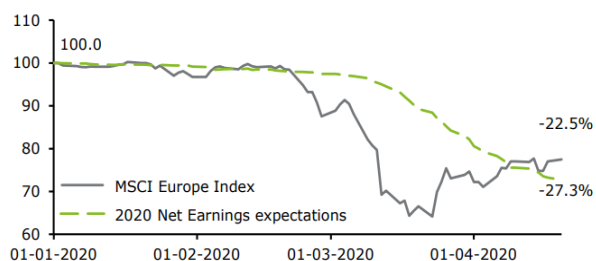
Varasemates uuringutes on viidatud, et analüütikute aktiivsus suureneb kriisiaegadel (Loh & Stulz, 2018).

Teooria leidis tõestust ka pandeemia alguses, kui analüütikud suurendasid kriisi esimestel kuudel märkimisväärselt oma uurimistegevust. Võrreldes pandeemia eelse kuuga, suurenes 2020. aasta märtsis prognooside arv kasumi osas 72%, müügitulu osas 80%, rahavoogude osas 59% ning dividendide osas 11%. Sellest lähtuvalt tõusis ka analüütikute poolt avaldatud sihthindade arv koguni 154%. Seega hakkasid analüütikud pandeemia ajal oma prognoose ning hinnanguid olulisel määral muutma. Bilinski kinnitas, et investorid reageerisid pandeemia ajal intensiivsemalt analüütikute prognoosidele (EPS, müügitulud, rahavood ja dividendid) ning ka hinnasihtide muudatustele võrreldes pandeemia eelse perioodiga. Turuhinna reaktsioonid analüütikute hinnangute muudatustele olid pandeemia ajal kuni 2 korda suuremad kui pandeemia eelsel perioodil. (Bilinski, 2021)

1.2 Finantsproгноoside muutused

Nagu eelnevalt mainitud, prognoosivad analüütikud finantstulemusi ning kasutavad neid sisenditena oma hindamismudelites. Seetõttu on ettevõtte väärtuse uurimiseks vaadeldud kuidas erinevad sisendid nagu müügi, EBITDA ja kasumiproгноosid on muutnud pandeemiast tingitud krahhi vältel. Peatükis on süvenetud ka diskontomäärade ning dividendiootuste muutustesse.

2020. aasta aprilli seisuga oli Eurotsoonis IMF hinnangul oodata SKP 7,5% langust samal aastal. Sellel ajal olid COVID-19 mõjuga seotud ebakindluse tõttu majanduskasvu stsenaariumite erinevused tohutud. Huvitaval kombel eeldasid analüütikud MSCI Europe indeksis olevate ettevõtete 2020. aasta müügitulude palju tagasihoidlikumat langust (20. aprilli 2020 seisuga kõigest 2%). Suuremal määral vähendasid ettevõtete 2020. ja 2021. aasta EBITDA hinnanguid analüütikud vastavalt 13,7% ning 7,4%. Indeksi kasumiproгноosid langesid vahemikul jaanuarist aprillini kõikidest muutujatest kõige rohkem. 2020. aasta ja 2021. aasta hinnang vähenesid vastavalt 21,7% ning 14,3%. Järgneval joonisel on näha analüütikute kasumiproгноoside kahanemist koos EU aktsiaturu langusega. (Deloitte, 2020)



Joonis 2. MSCI Europe indeksi tootlus ja ettevõtete kasumi prognoosid kuni aprill 2020

Allikas: Deloitte, 2020

Täiendavalt andis Pandeemia võimaluse uurida analüütikute prognooside muutuste ja diskontomäära muutuste ühist mõju ettevõtte väärtushinnangutele äärmusliku turu stressi ajal. Analüüsiti COVID-19 kriisi ajal hinnangutesse kaasatud kasumiproгноoside ja diskontomäärade dünaamikat. 2020. aasta kasumiproгноose vähendati järk-järgult 16%. Pikema perioodi prognoosid reageerisid oluliselt vähem. (Landier & Thesmar, 2020)

Landier ja Thesmar käsitlesid kahte küsimust. Esiteks, kuidas kasumiproгноoside struktuur muutus 2020. aasta märtsis, aprillis ja mais. Allapoole korrigeerimine toimus sujuvalt

ning analüütikud keskendusid peamiselt aastatele 2020–2022. Pikaajalised prognoosid aastateks 2023 ja 2024 jäid stabiilseks. Analüütikute prognooside hajuvus suurenes enamasti lühiajalises perspektiivis. Lühiajaliste prognooside sujuv reaktsioon ja pikaajaliste prognooside üsna väike reaktsioon lõi pildi, mis oli mõnevõrra ebatavaline, kuna varasemad uuringud on näidanud, et analüütikute lühiajalised kasumiprognosid kipuvad uudistele vähendatult reageerima, samas kui analüütikute pikaajalise kasvu ootuste juures reageeritakse liialdatult. Asjaolu, et pikaajalised prognoosid reageerisid vähem kui lühiajalised prognoosid, võis kajastada analüütikute hinnangut šoki lühiajalisusele. Teiseks, kasutades aktsiahindu tuletati iga ettevõtte diskontomäära eeldatav muutus aja jooksul. Eeldades, et vahemikus 15. veebruar kuni 11. mai olid diskontomäärad püsivad, oleks prognooside korrigeerimisest tulenev aktsiahindade langus olnud väga lähedane realiseeritud tootlusele. Teisisõnu saab aktsia hinna langust täielikult põhjendada kasumiprognoside korrigeerimisega diskontomäärade muutuste asemel. (Landier, Thesmar, 2020)

Eelneva analüüsi lõplik tulemus on kooskõlas hiljutise uuringuga, mis omistab suure osa aktsiahindade liikumistest analüütikute kasumiprognoside muutustele diskontomäärade muutuste asemel. (Lochstoer & Tetlock, 2020)

Kuigi diskontomääradel ei olnud oluline mõju turuhindade langusele, on nad olulised analüütikute hinnangute jaoks. Analüütikute jaoks mängivad diskontomäärad olulist rolli, kuna nad koostavad hinnangu raames diskonteeritud rahavoogude mudeli prognoosides rahavoogusid ning diskonteerides neid vastava diskontomääraga. (Damodaran, 2006; Asquith, Mikhail & Au, 2005)

Diskontomäärad on tihedalt seotud ettevõtte väliste muutujatega nagu riskivabamäär ja tururiskipreemia, seetõttu kõiguvad need koos üldisema turuga ning ei sõltu ainult konkreetsest ettevõttest. Ettevõtete hindamise puhul on investorite jaoks, kes investeerivad ettevõttesse omakapitali või võla vormis, olulised kahte tüüpi diskontomäärad. Need on omakapitali kulukus ja kaalutud keskmine kapitali hind (WACC). Omakapitali kulukus on investori jaoks vajalik tulumäär ettevõttesse investeerimiseks, samas kui WACC arvestab nii aktsia- kui ka võlainvestorite nõutavat tootlust. Tavaliselt kasutatakse omakapitali kulukuse leidmiseks mitut erinevat komponenti, milleks on riskivaba määr, aktsia riskipreemia, suuruse riskipreemia ning konkreetse ettevõtte riskipreemia. (Muir, 2021)

COVID-19 levikuga kõikusid enamus diskontomäära komponentidest. Riskivabad intressimäärad kujunesid madalamaks, kuna maailma keskpangad säilitasid madala intressimäära keskkonna. USAs peetakse riskivaba määrana kõige sobivamaks kasutada 30-aastase USA riigivõlakirja tootlust. Kuna riikide majanduspoliitika tulemusena riigi võlakirjade tootlust langetati, ei saanud analüütikud seda aga kasutada. Tulemuseks oleks olnud madalam diskontomäär ja kapitalikulukus. Sellisel juhul ei oleks riskivaba määr kajastanud ebakindla majanduskeskkonnaga seotud suurenenud riski. Lisaks, kuna ettevõtted võitlesid majanduslangusega ja võisid COVID-19 tõttu tegevuse lõpetada, olid konkreetsete ettevõtete riskipreemiad suurenenud. (Muir, 2021)

Täiendavalt suurenes üldise majanduse ebastabiilsuse tõttu aktsia riskipremia, et peegeldada investorite poolt nõutavat tulumäära. Deloitte'i mudelis kasvas eurosooni aktsia riskipremia kuni 250bp võrreldes kriisi eelse tasemega märtsi keskpaigas. (Deloitte, 2020)

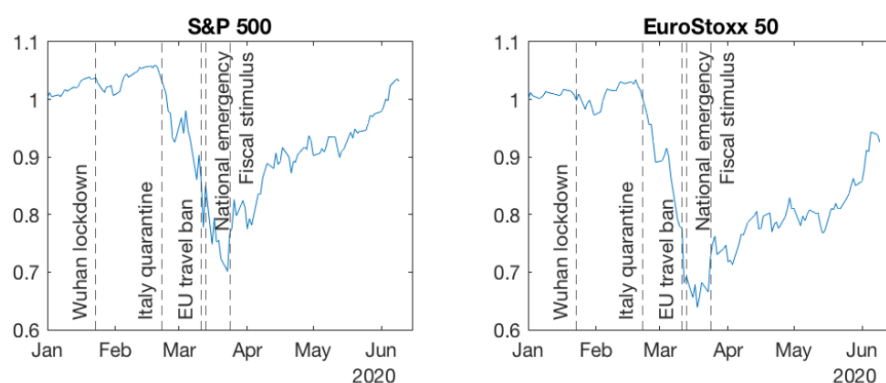
MIT ja HEC Paris majandusteadlaste hinnangul tõusid diskontomäärad 8,5%-lt veebruari keskpaigas 11%-le märtsi lõpus ja pöördusid tagasi algtasemele mai keskel. Kõnealuse perioodi jooksul mõned diskontomäära komponentide muutused tühistasid üksteist, nimelt suurenes aktsia riskipremia 100 bp võrra, samas kui riskivaba määr vähenes 100 bp võrra. Täheledatai, et kogu diskontomäära tõus tulenes langevatest aktsiahindadest, mis tõstsid investorite oodatavat tootlust ning omakapitali kulukust. (Landier & Thesmar, 2020)

2020. a märtsis keset suurt ebakindlust hindas NYU Stern väärtushinnangute ekspert Damodaran, et analüütikud ei saa COVID-19 arvesse võtmiseks tugineda lihtsalt kõrgematele diskontomääradele. Selle asemel peaksid nad rakendama kriitilist hinnangut, et diskontomäära väljatöötamisel võetakse arvesse kõiki riskitegureid. Lisaks soovitas ekspert täpsemalt uurida hinnatava ettevõtte väljavaateid: selle kohanemisvõimet, tööstussektorit, kliendisuhteid, omavalitsuste ja riikide regulatsioone ning COVID-piirangud ja kümneid muid tegureid. (Damodaran, 2020)

Veel üks meetod kuidas analüütikud hindavad ettevõtteid on dividendide diskonteerimise mudel, mis kehtib eeldusel, et aktsia õiglane väärtus põhineb kõigi väärtpaberiga genereerivate tulevaste rahavoogude nüüdisväärtustel, seejuures on dividendid sisuliselt positiivsed rahavood, mida ettevõtte genereerib ja jagab aktsionäridele. Dividendide allahindluse mudel pakub lihtsat viisi aktsia õiglase hinna arvutamiseks, kuigi mudel tugineb mitmele eeldusele, mida ei ole alati

lihtne prognoosida. (CFI Institute, 2020) Selle tõttu prognoosivad analüütikud samuti oodatavaid dividende, mida saab kasutada hindamismudeli sisendina. (Bilinski, 2021; CFA Institute, 2020)

Pandeemia vältel langesid USA ja EL-i aktsiaturud kohati kuni 30%. Seda langust põhjendasid majandusanalüütikud Gormsen ja Koijen sellega, et kogu aktsiaturu väärtus võrdub kõigi tulevaste dividendide diskonteeritud väärtusega. USA erasektori mittetulunduslik uurimisorganisatsioon *National Bureau of Economic Research* kasutas kogu aktsiaturu ja dividendifutuuride andmeid, et kvantifitseerida, kuidas investorite ootused majanduskasvu suhtes arenevad läbi horisontide vastuseks koroonaviiruse puhangule ja sellele järgnevatele poliitikameetmetele kuni 2020. aasta juunini. (Gormsen & Koijen 2020)

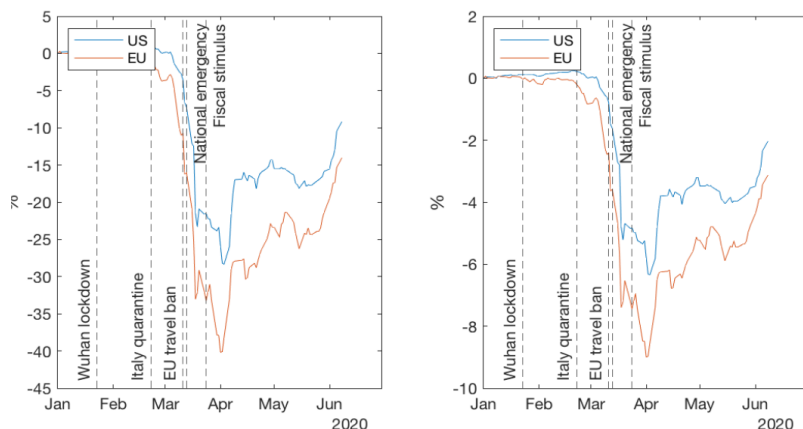


Joonis 3. S&P 500 ja Euro Stoxx 50 indeksite tootlus 2020 esimesel poolaastal

Allikas: Gormsen, Koijen 2020

Dividendifutuur on leping, mille lunastustähtajal maksab ostja futuurihinna, mis määratakse samal hetkel. Müüja maksab teatud kalendriaasta jooksul ettevõtte dividendide ulatuses rahasumma. Lihtsustatult on dividendifutuurid nõuded dividendidele konkreetsel aastal. (van Binsbergen, Hueskes, Koijen & Vrugt, 2012) Gormsen ja Koijen kasutasid dividendifutuure kasvuootuste arvutamiseks aasta lõikes ning lisaks mudeli abil ka oodatava kasvu hindamiseks. 2020. aasta 8. juuni seisuga oli dividendide aasta kasvu prognoos USA-s 9% ja EL-is 14% madalam võrreldes 1. jaanuariga ning SKT kasvu prognoos oli vähenenud USA-s 2,0% ja EL-is 3,1%. Lisaks leidis uuring, et uudised fiskaalstiimulite kohta 24. märtsi paiku kasvatasid aktsiaturgu ja ettevõtete pikaajalist kasvu, kuid ei suurendanud lühiajalisi kasvuootusi. Artikli autorid töötasid välja kriisile kohandatud mudeli, et mõista lühiajaliste dividendi futuuride,

aktsiaturgude ja võlakirjaturgude dünaamikat. Selle tulemused näitasid, et dividendi futuurid võivad olla turuosaliste jaoks võtmetähtsusega infoallikas, et saada ajakohast ja tulevikku suunatud teavet majanduse eeldatava arengusuuna kohta. (Gormsen & Koijen 2020)



Joonis 4. Oodatava dividendi ja SKP kasvu muutus oodatava väärtuse suhtes 1. jaanuaril 2020

Allikas: Gormsen & Koijen 2020

1.3 Pandeemia mõjud erinevate omadustega ettevõtete lõikes

Lähtuvalt uurimisküsimustest on vaadeldud ka kuidas erinesid tööstussektorite ja finantsnäitajate lõikes analüütikute prognoosid.

Turu reaktsioonid pandeemia näitasid, kuidas šokid ja finantspoliitika ettevõtte väärtust mõjutavad. Uuriti aktsiahindade reaktsioone COVID-19-le ning kasutati võimalust, et uurida ettevõtte väärtust mõjutavaid tegureid. Esialgu olid Hiinaga seotud rahvusvaheliselt orienteeritud ettevõtted rohkem mõjutatud rahvusvahelise kaubanduse ja ülemaailmsete väärtusahelate tõttu. Kui viirus levis ka Euroopasse ja USA-sse, muutusid ettevõtete võlad ja sularaha reservid oluliseks teguriks väärtuse hindamisel. Need faktorid säilitasid oma olulisuse isegi pärast seda, kui maailma keskpangad sekkusid kapitaliturgudel. (Ramelli & Wagner, 2020)

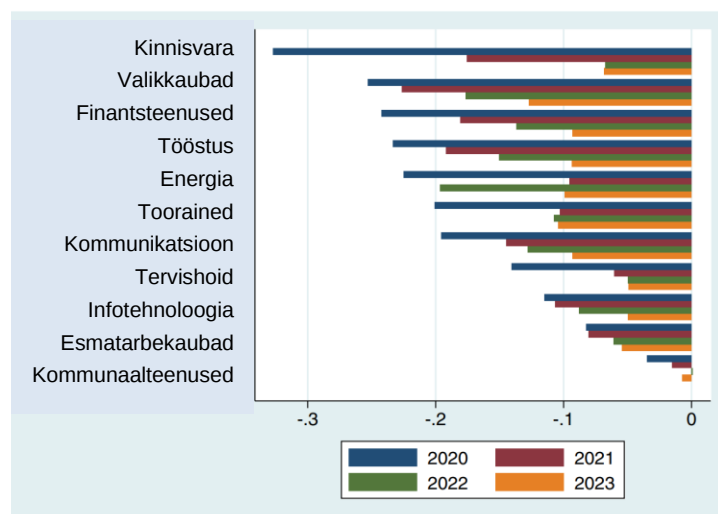
Pandeemia levides reageeris turg majanduslikke tagajärgi kaaludes. Investorid ning analüütikud hakkasid jälgima suure võlakoorma ja vähese sularahaga ettevõtteid nende majandustegevuse jätkuvuse tõenäosuse tõttu. Kuigi sularaha hoidmine on ettevõtetele üldiselt kallis alternatiivkulude poolest, tõstis pandeemia esile likviidsete reservide tähtsust väärtuse hindamisel. Kokkuvõttes hindavad turuosaliselised COVID-19 tõttu eeldatavasti tulevikus rohkem

ettevõtete sõltuvust kaubandussidemetest ja tugeva finantsseisundi tähtsust. (Ramelli & Wagner, 2020)

Journal of Financial Economics esitatud 2021. aasta uuringus jõuti sarnastele tulemustele sularaha, võlakoorma ja COVID-19 kokkupuute osas. Kasutati 2020. aasta esimese kvartali andmeid enam kui 6000 ettevõtte lõikes, et hinnata seost ettevõtte omaduste ja aktsia hinna reaktsioonide vahel COVID-19 vältel. Uuriti aktsiahindade reaktsioone pandeemia kasutades ettevõtete viie eelneva aasta näitajaid. Esiteks, selgus, et neil ettevõtetel, mille finantsid olid enne 2020. aastat tugevamad – rohkem sularaha, vähem võlgu ja suurem kasum – langesid COVID-19 ajal aktsiahinnad vähem kui teistel sama sektori ettevõtetel. Teiseks, osutus oluliseks, millisel määral ettevõtted puutusid kokku COVID-19-ga. Aktsiahindade langus oli suurem ettevõtete seas, kes olid oma rahvusvaheliste tarneahelate ja klientide asukohtade kaudu pandeemia poolt rohkem mõjutatud. Kolmandaks, leidis uurimus, et pandeemia eelselt tugevama sotsiaalse vastutusega ettevõtted kogesid paremat aktsiahindade tootlust. Kõik kolm leidu olid kooskõlas seisukohaga, et pandeemia reageerimisel hindavad turud paindlikkust. Neljandaks, oli ettevõtete omanike identiteet tugevalt seotud aktsiahindade reaktsiooniga. Uuring leidis, et riskifondidele kuuluvate ettevõtete aktsiahinnad langesid rohkem. Leiud on kooskõlas seisukohaga, et riskifondid müüvad oma aktsiaid kiiresti vastavalt negatiivsele teabele, suurendades hinnalangust. Samas need omanikud, kellel on ettevõtetele pikaajalised strateegilised kohustused, kalduvad summutama pandeemia negatiivset mõju. (Ding, Wenzhi, Levine, Ross, Lin, Chen, Xie & Wensi, 2021)

Kooskõlas võimendusefektiga selgus, et kõrge finantsvõimendusega ettevõtete puhul olid kasumiprognoside langused palju suuremad. Suurima finantsvõimendusega ettevõtete aastased kasumi prognoosid olid langenud 11. maiks 27% ning madalaima finantsvõimendusega ettevõtted ainult 8%. Veelgi erinesid pandeemia mõjud erinevate majandussektorite lõikes. Landier ja Thesmar analüüsisid, milliste tööstusharude lõikes tehti enim EPS-i prognoosi muutusi. See võimaldas hinnata COVID-19 šoki suhtelist püsivust erinevates tööstusharudes. Kinnisvara sektoril oli kõige tugevam allapoole suunatud muutus, kuid see kehtis ainult lühikese perioodi kohta. Uuringu tulemused olid lisaks kooskõlas varasemate teadustööde leidudega, et ettevõtted, kes pakuvad kommunaalteenused, esmatarbekaupu ja IT-d on kriisidele vähem tundlikud. Vastanduvalt neile seisid mõned tööstusharud, mis pakkusid mittehädavajalike teenuseid ja kaupu,

silmitsi väga püsiva šokiga ehk nende kasumiproгноoside muutused olid suuremad ning kehtisid ka pikemal perioodil. (Landier & Thesmar, 2020)



Joonis 5. Majandusaastate 2020–2023 EPS-i prognooside mediaan protsentide muutus majandusharude lõikes

Allikas: Landier, Thesmar, 2020

Sarnaselt teistele uuringutele leidsid 2020. aasta aprillis Deloitte'i eksperdid, et mõju segmentide ja ettevõtete lõikes oli väga erinev. Nimelt ilmnas Deloitte'i turuanalüüsis, et tugevalt mõjutatud oli tarbekaupade segment, mis hõlmab hotelle, restorane ja jaemüügikette ehk neid ettevõtteid, mida sulgemised ja muud piirangud sageli otseselt puudutavad. Segmendi EBITDA ning müügitulu prognoosid langesid vastavalt 21,6% ning 8,2%. Lisaks leiti mõõdukas korrelatsioon ettevõtete võlakoorma ja aktsia languse vahel. (Deloitte, 2020)

Prognooside erinevused sektorite ning finantsnäitajate lõikes peegeldavad arusaama, et analüütikud hindasid konkreetsete ettevõtete kohanemisvõimet pandeemia mõjudele. (Damodaran, 2020)

Järelikult mõjutas pandeemia algus ettevõtete väärtust läbi erinevate analüütikute hindamismudelite sisendite, nagu EPS ja EBITDA, prognooside langus ja diskontomäärade lühiajaline tõus. Täiendavalt oli oluline rolli ka ettevõtte individuaalsel kokkupuutel COVID-19-ga ning varasematel finantsnäitajatel, nagu võlakoormus, sularaha reservid ja kasumlikkus. Sellest

võis tingitud olla ka oodatavate dividendi vähenemine. Teadustöödest selgus, et mõned sektorid olid oluliselt rohkem mõjutatud kui teised.

2. COVID-19 mõjud Põhjamaade ettevõtete hinnangutele

Töö empiirilise osa raames on kasutatud erinevate finantsasutuste analüütikute hindamisraporteid Põhjamaade börsil kaubeldavate aktsiate kohta. Andmed on kogutud aktsiaturgude analüütikute osakondadelt kasutades FactSet andmebaasi, kus on avaldatud hindamisraportites sisaldatud prognoosid ja sihthinnad. Ettevõtete valik tuleneb geograafilisest relevantsusest ning kättesaadavusest. Vaadeldakse H1 2020 analüütikute konsensushinnanguid kasutades kirjeldavat statistikat ning seoste analüüsi. Põhiliselt jälgitakse müügitulu, kasumi, rahavoogude ja dividendide prognoose. Eesmärgi täitmiseks võrdles töö autor analüütikute finantsnäitajate prognoose ja konsensushinnanguid ettevõtte väärtuse kohta vahetult enne pandeemiast tingitud krahhi 2020. aasta alguses ja pärast pandeemia puhkemist.

Lähtuvalt uurimisküsimustest on autori kavatsus leida erinevaid hinnanguid nii vähem negatiivselt mõjutatud sektorite kohta, nagu infotehnoloogia, kommunaalteenuste ettevõtteid, esmatarbekaupade ettevõtteid, kui ka rohkem negatiivselt mõjutatud sektorite kohta, nagu füüsiliste asukohtadega ning eluks mittevajalikke kaupu müüvaid ettevõtteid ehk tarneahela probleemide ja piirangute poolt mõjutatud ettevõtteid. Eesmärgiks on Põhjamaade hindamisraporteid, konsensushinnanguid ja prognoose analüüsides välja selgitada, kuidas muutsid professionaalsed analüütikud oma hinnanguid ettevõtete väärtuste kohta COVID-19 pandeemia alguses, millised sisendeid ehk finantsprognoose muudeti enim ja kuidas erinesid sektorite lõikes analüütikute hinnangud. Lisaks vaadeldakse analüütikute hinnangute arvu ning nende varieeruvust üksteisest. Kontrollitakse ka antud hinnangute täpsust võrreldes neid tulevaste tulemustega.

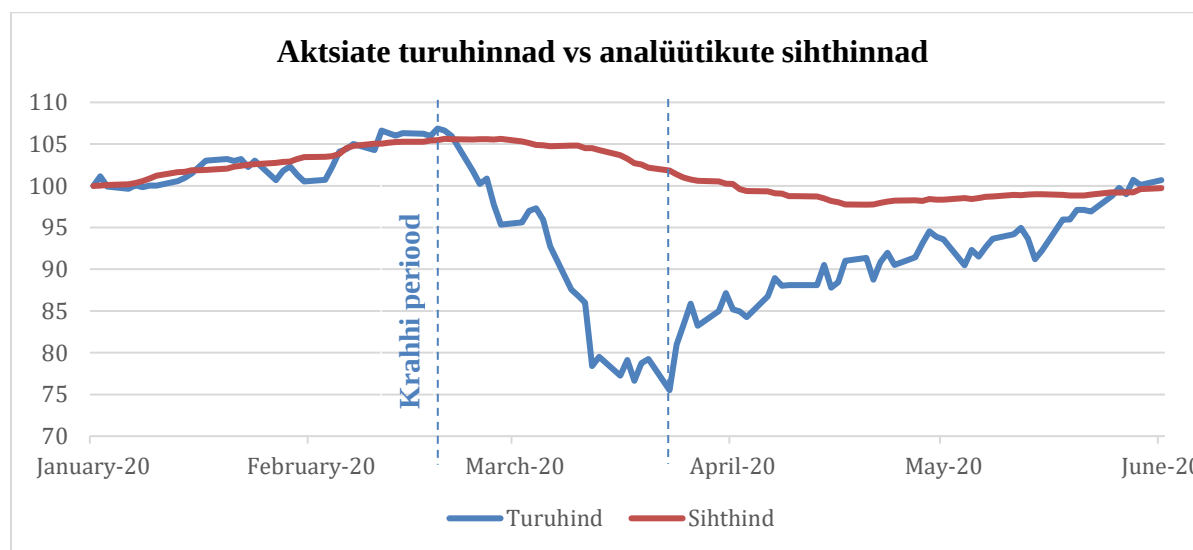
Valitud on 20 Põhjamaade enimkaubeldud ning suurima turukapitalisatsiooniga börsiettevõtet (vt. lisa 1). Vaadeldavaks perioodiks on 2020 esimene poolaasta, kus on keskendatud eelkõige märtsi aktsiaturukrahhile. Nimetatud perioodil on börsiettevõtteid kaetud keskmiselt 22 analüütiku poolt, kes on hinnanud ettevõtte väärtust ning prognoosinud erinevaid finantstulemusi nagu kasum, müük ja dividendid. Kokku on hinnanguid ligikaudu 435. Esialgse valimi seas olid ka finantsteenuseid osutavaid ettevõtteid, kuid kuna sellel sektoril on tavalisest erinevad hindamismeetodid, on nad valimist välja jäetud ning sektoriväliseid ettevõtteid juurde

lisatud. Tänu sellele saab vaadata tavapäraseid hindamist mõjutavaid prognoose nagu EBITDA või vabad rahavood. Analüütikute prognooside juures vaadeldakse ainult 2020. aasta kohta käivaid hinnanguid ning kasutatud on hinnangute aritmeetilisi keskmisi.

Lisaks põhivalimile on koostatud ka järgnevad sektoripõhised valimid 167 hinnanguga, et uurida tööstuste lõikes erisusi sihthindes ja prognoosides (vt. lisa 2):

- Esmatarbekaubad
- Infotehnoloogia
- Valik- ja erikaubad
- Tööstusettevõtted

2.1 Analüütikute sihthindade ja prognooside muutused



Joonis 6. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete turuhinnad ja sihthinnad. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

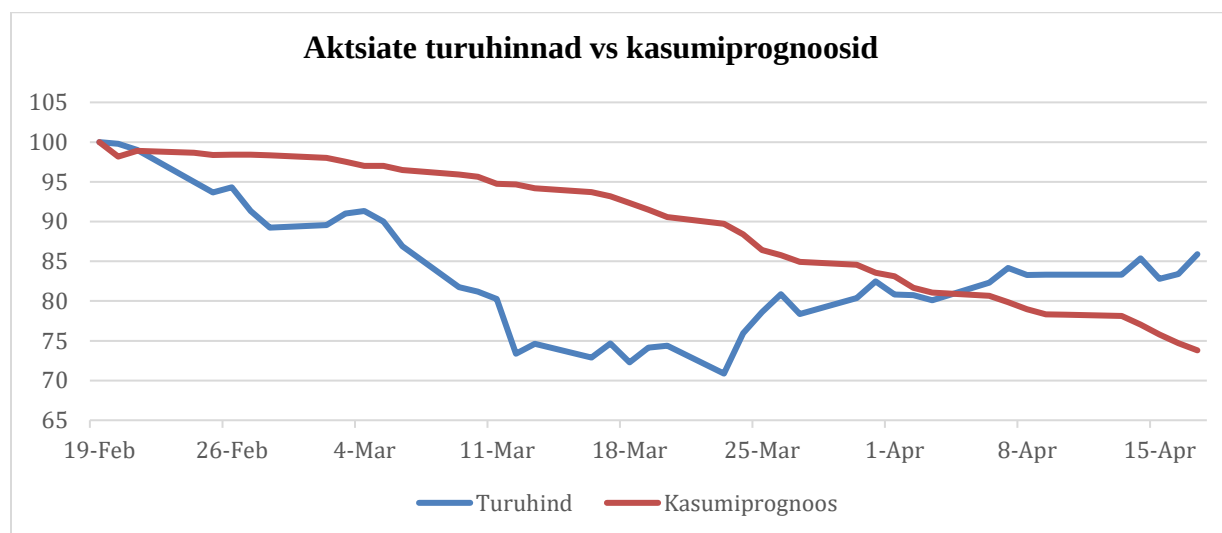
Graafikul on esitatud 2020. esimese poolaasta aktsiate turuhinnad ning analüütikute 12 kuu sihthind, kus algusväärtus on indekseeritult saajale. Identifitseeritud krahi perioodil ehk vahemikul 19. veebruar kuni 23. märts langesid aktsiate turuhinnad valimis koguni 29%. Vastavalt langesid analüütikute sihthinnad kõigest 4%. 2020. aasta alguses olid turuhinnad ning analüütikute sihthinnad enamasti üksmeelel, erinedes 0-4%, kuid krahi perioodil erinesid nad kuni 26%.

Märkimisväärne divergents ühtlustus alles vaadeldava perioodi lõpus ehk juunikuu alguses kui turuhinnad taastusid algsetele tasemetele. See võib viidata ka sellele, et turuosalisel reageerisid esialgselt liialdatult analüütikute hingatute muutustele, mis suurendas perioodi keskel erinevusi ning turu ebaratsionaalsust. Turuosalisel võisid ka krahhi ajal käituda üldsegi mitte vastavalt analüütikute hinnangutele ehk ebaratsionaalselt, samas kui analüütikud hindasid ettevõtet ratsionaalselt kasutades finantstulemuste prognoose.

Täheldati ka suurenenud analüütikute aktiivsust. Võrreldes aasta algusega olid börsiettevõtetel kuni 5% rohkem hinnanguid (vt. lisa 3). Suurenenud aktiivsus ühtib ka varasemate uuringutega, mis on kirjeldanud sihthindade ning prognooside arvu tõusu kriisi aegadel (Loh & Stulz, 2018).

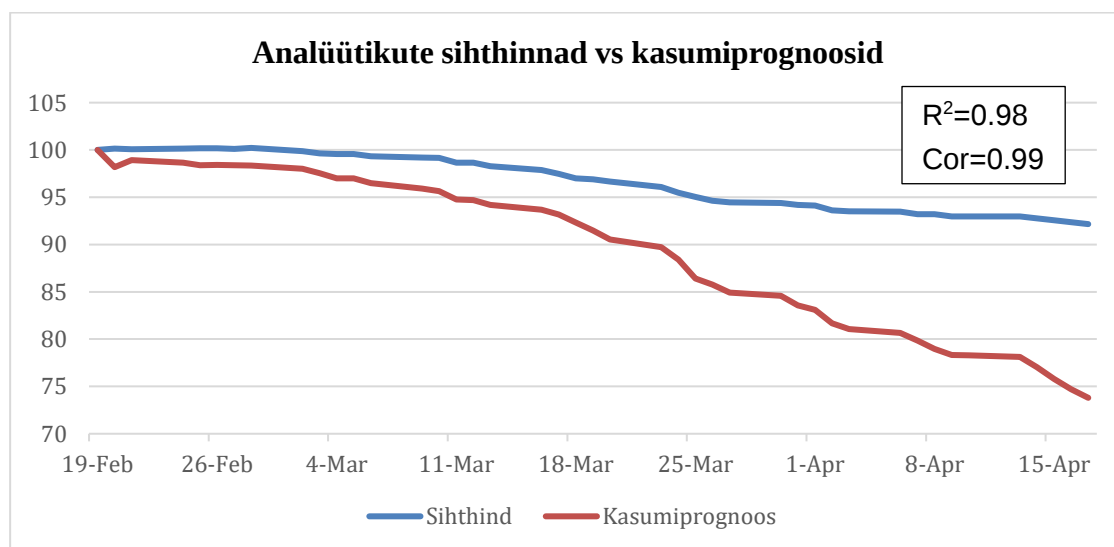
Prognooside analüüsimisel on lühendatud vaadeldavat perioodi kahe kuu peale, kus algus on muudetud identifitseeritud krahhi kuupäevaks. Esimesena on uuritud analüütikute 2020. aasta kasumiprognoside muutust, kuna varasemates uuringutes on see turuhinda ning sihthinda enim mõjutanud tegur (Landier, Thesmar, 2020).

Kogu uuritava perioodi jooksul langesid prognoosid 26% ning turuhinnad 14%. Perioodil 19. veebruar kuni 14. aprill liikusid analüütikute kasumiprognosid ning turuhinnad kooskõlas madalametele tasemetele. Seejärel on märgata kasumiprognoside edasist langust ning turuhindade taastumist. Analüütikute prognoosid on langenud samas ühtlasemalt ning vähemate kõikumistega. Spekuleerida võib, et perioodi alguses ei põhinenud hinnakrahh niivõrd analüütikute finantstulemuste kasumiprognoside vähenemisel, vaid turuosalisel võisid esialgselt liialdustega reageerida.



Joonis 7. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete turuhinnad ja analüütikute kasumiproгноosid. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

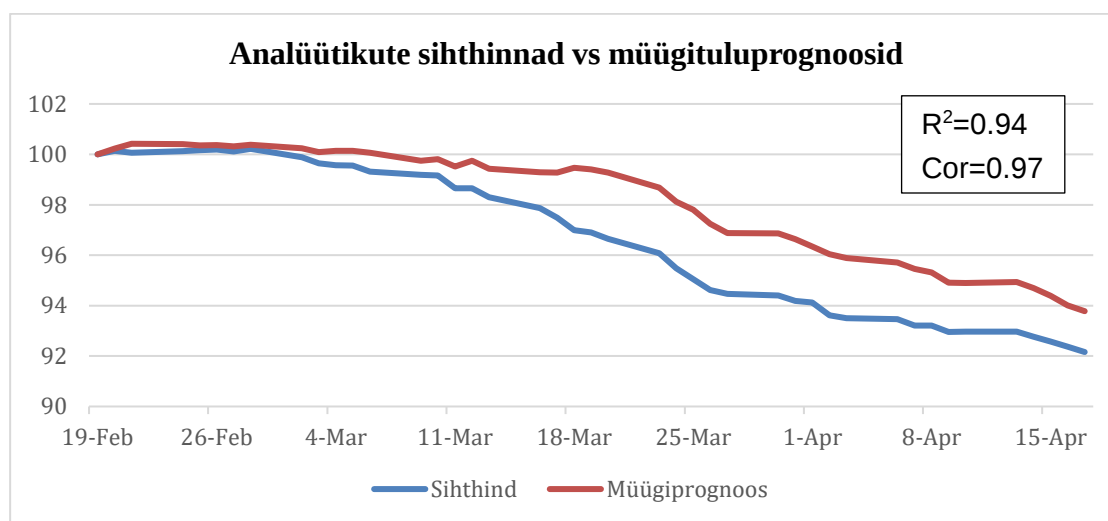
Kui võrrelda analüütikute sihthindu ning nende kasumiproгноose samal perioodil, siis on näha, et krahhi alguse ajal, milleks oli 19. veebruar kuni 23. märts, on muutujad liikunud kooskõlas. Sellele on järgnenud oluline erinevus, kus kasumiproгноosid on langenud järsemalt kui analüütikute sihthinnad. Muutujatel on kõrge korrelatsioon ning kasumiproгноoside abil on võimalik kirjeldada peaaegu kõiki sihthindade muutusi. Kogu perioodil langesid kasumiproгноosid 26% ning sihthinnad vastavalt 8%.



Joonis 8. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthinnad ja 2020. aasta kasumiprognosid.

Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

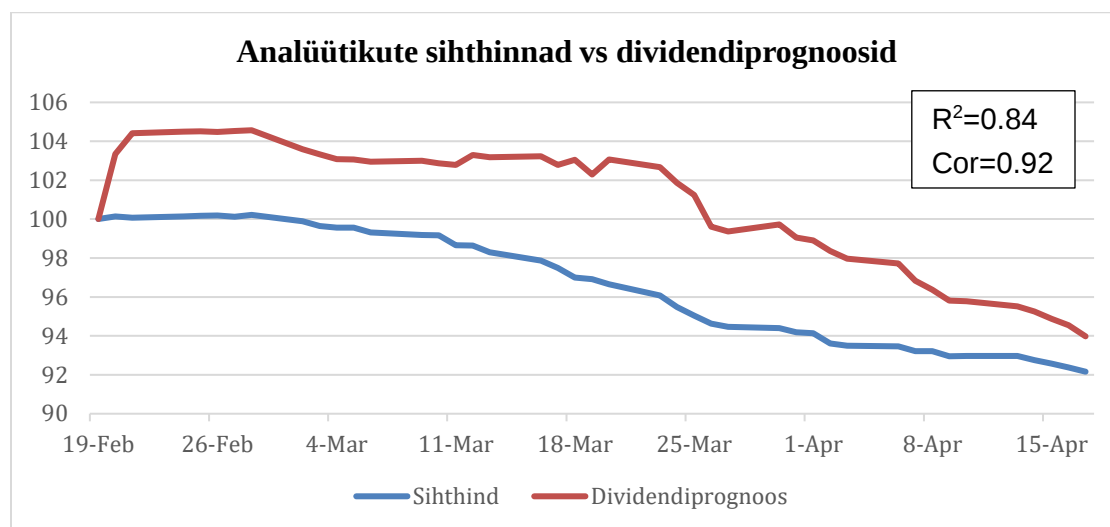
Võrreldes kasumiprognosidega langesid müügitulu prognoosid oluliselt vähem - kõigest 6%. Seetõttu võib järeldada, et pandeemiaal võis analüütikute arvates olla suurem mõju kasumi langusele kui müügitulu langusele. Samal perioodil langesid sihthinnad samas suurusjärgus 8%. Muutujatel on jällegi kõrge korrelatsioon ning müügituluprognooside abil on võimalik kirjeldada suur osa sihthindade muutustest, kuid mõne protsendi võrra vähem kui kasumiprognoside juures.



Joonis 9. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthinnad ja 2020. aasta müügituluprognoosid.

Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

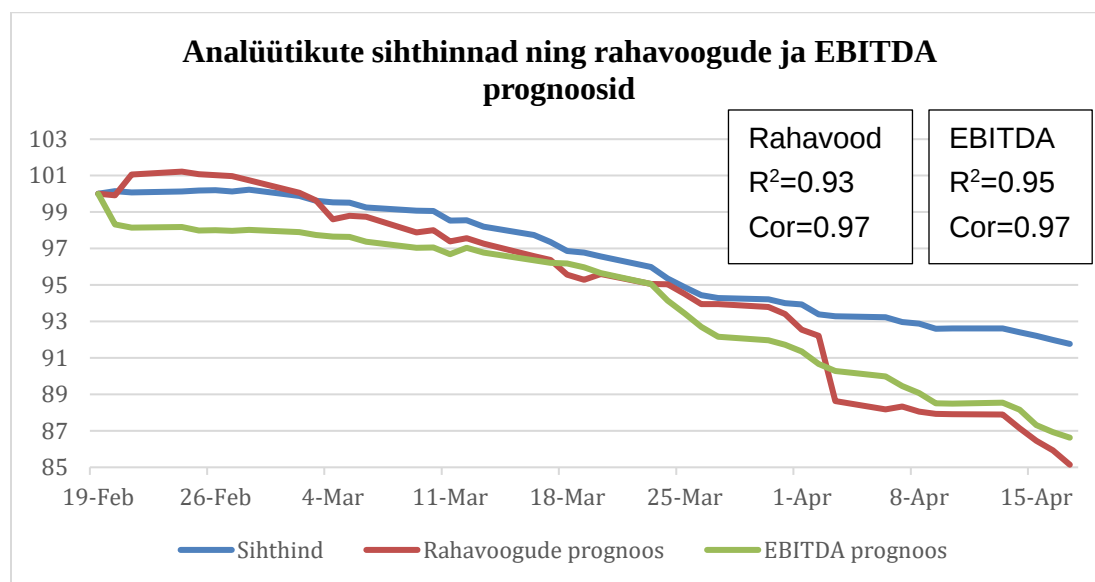
Perioodi alguses olid kahel valimis oleval aktsial Genmab ning Moller - Maersk märkimisväärsed ümberhindamised dividendiprognoside osas, mille mõju on näha järgneval joonisel. Sihthinnad langesid 8% ning dividendiprognosid vastavalt 6%. Muutujatel on vastavalt dividendiprognoside volatiilsusele madalam korrelatsioon ning kirjeldatus võrreldes teiste finantsnäitajate prognoosidega.



Joonis 10. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthinnad ja 2020. aasta dividendi prognoosid. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Rahavoogude prognooside uurimisel on eemaldatud Orsted'i andmed, kuna neis esineb liiga suur volatiilsus. Sihthinnad ning vabade rahavoogude prognoosid liikusid perioodi alguses kuni 1. aprillini kooskõlas, millele järgnes rahavoogude kiirem langus. Rahavoogude prognoosid langesid perioodi jooksul 15%. Nende vaheline korrelatsioon on siiski kõrge ning kirjeldatus suur, kuid väiksem kui müügitulul ja kasumil.

EBITDA prognoosid ning sihthinnad liikusid perioodi jooksul ühtlaselt alla. Prognoosid langesid perioodi jooksul keskmiselt 13% ehk olid sarnaselt mõjutatud vabade rahavoogude prognoosidega. Muutujad on paigutatud samale joonisele, kuna EBITDA-d kasutatakse sageli rahavoogude asendusnäitajana. Nagu ka teiste finantsprognoosidega on näha märtsikuu lõpu poole järsumat langust.



Joonis 11. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthinnad ja 2020. aasta vabade rahavoogude JA EBITDA prognoosid. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

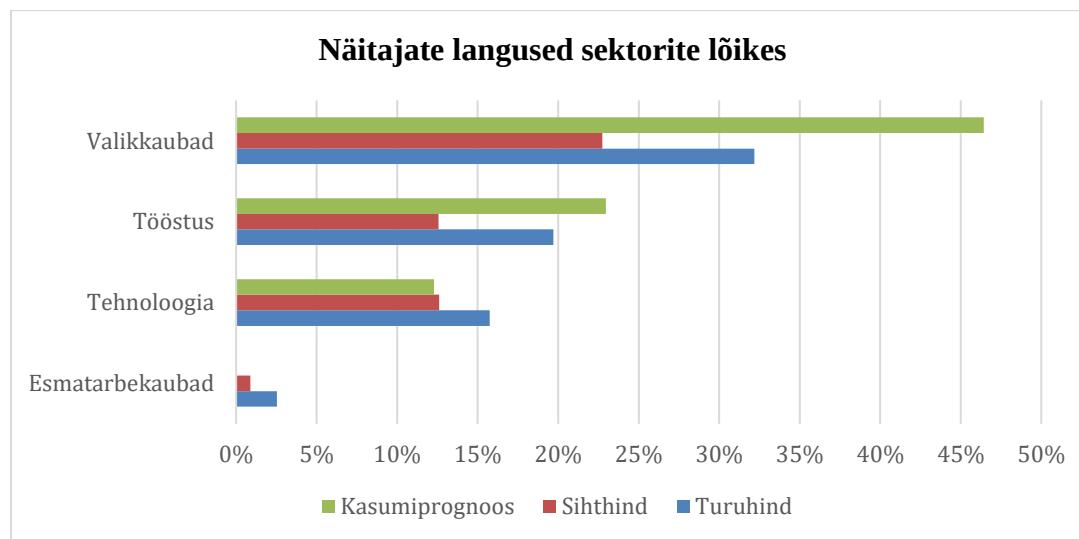
Uuritud muutujatel ehk viiel prognoositaval finantstulemusel on kõigil kõrge korrelatsioon analüütikute sihthinnaga ning nende abil saab kirjeldada enamus sihthinna kõikumisi. Perioodi jooksul oli enim mõjutatud finantsprognoos kasum, sellele järgnesid vabad rahavood ja EBITDA ning lõpuks dividendid ja müügitulu. Analüütikute 12 kuu sihthinnad valitud aktsiatele langesid keskmiselt kõigest 8%, samal ajal kui turuhinnad langesid 29%. Suurima seosega finantsnäitajad olid kasumiprognosid, mis liikusid statistiliselt sarnaselt sihthindadega. Analüütikute hinnangud on kirjeldanud eelkõige kasumlikkuse vähenemist ning seejärel teiste näitajate langust.

Muutuja	Sihthind	Kasum	EBITDA	Müügi-tulu	Vabad rahavood	Dividendid
Perioodi muutus	-8%	-26%	-13%	-6%	-15%	-6%
R²	1.00	0.98	0.95	0.94	0.93	0.84
Korrelatsioon	1.00	0.99	0.97	0.97	0.97	0.92

Joonis 12. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthindade ja 2020. aasta finantstulemuste prognooside muutused ning vastavad seosed. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Pandeemiast tingitud krahhi uurimiseks sektorite lõikes on vaadeldud turuhinda, sihthinda ning kasumiproгноosi. Vaadeldavaks perioodiks on kaks kuud alates krahhi perioodi algusest, milleks oli 19. märts. Viimane finantsproгноos on valitud varasemate andmete põhjal, mis näitasid, et kasumlikkus oli enim mõjutatud näitaja. Näeme, et vähim mõjutatud sektor neljast oli esmatarbekaubad, kus kasumiproгноosid ei muutunud perioodil üldse, seega pandeemia ei mõjutanud oluliselt seda sektorit. Seevastu on enim langenud sektor valikkaubad, kus kasumiproгноosid langesid üle 45%. See ühtib arusaamaga, et piirangute tõttu oli füüsiline jaemüük oluliselt raskendatud. Tööstusettevõtted on teine sektor, kus turuhind, sihthind ja kasumiproгноos on oluliselt langenud, see oli tingitud tõenäoliselt pandeemiaga seotud tarneahela takistustest ning piirangutest. Esimesed kolm nimetatud sektorit ühtivad varasema uuringu järeldustega. (Landier, Thesmar, 2020)

Viimane sektor, milleks oli tehnoloogiaettevõtted, oli arvatust rohkem mõjutatud krahhi põhiperioodi ajal. Nii sihthinnad kui ka turuhinnad langesid peaaegu sama palju kui tööstussektoris.



Joonis 13. Põhjamaade börsiettevõtete sihthindade, turuhindade ja kasumiproгноoside vähenemine 2020. krahhi ajal sektorite lõikes. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

2.4 Analüütikute hinnangute täpsus krahhi ajal

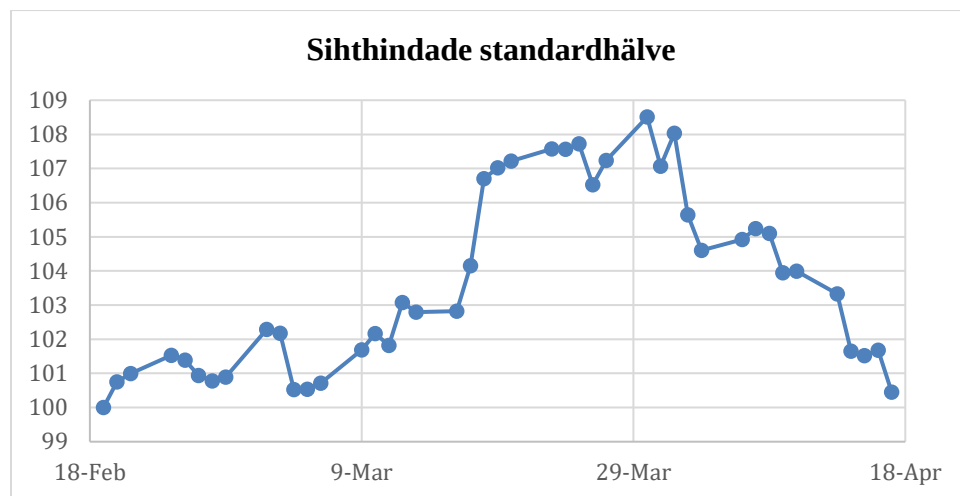
Esitatud sihthinnad näitavad õiglast väärtust 12 kuu pärast, seetõttu on võimalik vaadelda ka nende täpsust kui võrrelda neid turuhindega 2021. märtsis. Võrdluses on konsensushinnanguteks võetud krahhiperioodi madalpunkt 23. märtsil.

Kõikidel börsiettevõtetel olid 2020. aasta märtsikuus ostu suunitlusega konsensushinnangud. On näha, et tervelt 85% ehk 17 aktsiat 20st saavutasid oma sihthinna aasta pärast, millest võiks järeldada, et analüütikute hinnangud olid õiglased ja täpsed. See on oluliselt kõrgem kui 59% , mida on leitud varasemates töodes (Bilinski et al., 2011). Tavapäraselt peetakse analüütiku hinnangut täpseks kui aasta pärast on prognoos täitunud, või siis, nagu praegusel juhul, kui see on ületatud. Samas kui vaadata absoluutset protsentuaalset erinevust sihthinnast, milleks on keskmiselt 35%, ei ole hinnangud nii korrektsed kui alguses tundub. Leitud ebatäpsus võib peegeldada ka pandeemiast tingitud teadmatust ning mõjude raskendatud prognoositavust.

Börsiettevõte	Konsensus-sihthind	Turuhind aasta pärast	Sihthind saavutatud	Erinevus sihthinnast
Novo Nordisk	430.8	431.8	✓	0.2%
Equinor	165.7	164.5	x	-0.7%
Atlas Copco	318.4	506.6	✓	59.1%
A.P. Moller - Maersk	8549.9	13845.0	✓	61.9%
Orsted	700.6	1014.0	✓	44.7%
DSV	773.0	1169.0	✓	51.2%
Neste Corporation	37.3	49.1	✓	31.6%
Hexagon	75.8	109.6	✓	44.6%
Volvo	166.5	217.9	✓	30.9%
Coloplast	818.6	962.4	✓	17.6%
Vestas Wind Systems	137.0	230.1	✓	68.0%
Nokia	4.4	3.4	x	-22.7%
Telefonaktiebolaget LM Ericsson	94.4	117.1	✓	24.0%
ASSA ABLOY	211.2	236.9	✓	12.2%
Sandvik	180.8	227.4	✓	25.8%
Epiroc	103.6	184.2	✓	77.8%
Genmab	1683.8	2058.0	✓	22.2%
Kone	49.3	67.4	✓	36.7%
Telenor	177.9	150.0	x	-15.7%
Norsk Hydro	31.9	49.1	✓	53.9%

Joonis 14. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthinnad 2020. krahhi ajal ja 2021. aasta turuhinnad. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Üheks ebatäpsuse näitajana võib vaadelda ka hinnangute standardhälvet, mis kirjeldab sihthindade varieeruvust. Märtsikuu lõpu poole on näha, et börsianalüütikute sihthinnad erinesid üksteisest kuni 8,5% rohkem kui enne krahhi. Valitud kuupäeval, 23. märtsil, kui enamus aktsiad olid oma madalpunktis, on näha 7,6% erinevust sihthindadest. Suurenenud standardhälve võib viidata ebakindlusest tingitud lahkavumusteni. Aprilli kuu algusest edasi on näha tulemuste normaliseerumist.



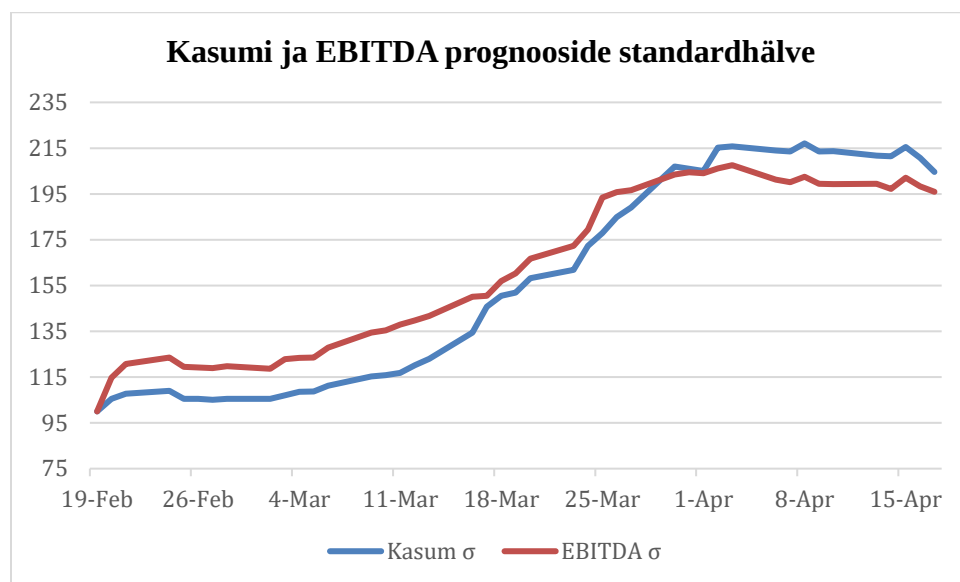
Joonis 15. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete sihthindade standardhälve 2020. krahhi ajal. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Analüütikute täpsuse hindamisel vaadeldi ka konsensushinnanguid 2020. aasta kasumi kohta. Paari ettevõtete kasum langes oluliselt rohkem kui analüütikud märtsis arvasid, mõnel juhul isegi kahjumisse nagu Equinor ja Nokia. Teistel ettevõtted ületasid oluliselt ootusi ning teenisid suuremat kasumit nagu Moller-Maersk ja Genmab. Kasumiproгноoside keskmine erinevus absoluutväärtusena oli koguni 84%, mis viitab sellele, et analüütikud ei osanud täpselt hinnata ettevõtte kasumit krahhi põhjas. Kui eemaldada EBITDA prognoosidest märkimisväärse kõrvale kaldega Orsted, siis EBITDA prognoosid olid keskmiselt täpsemad. Välja arvestades eelnevalt nimetatud äärmuslik juhtum, oli keskmine erinevus absoluutväärtusena 19%. Prognooside erinevused lõpp tulemustest võivad rõhutada jällegi pandeemiast tingitud teadmatustele ning sellest tekkinud raskustele finantstulemusi prognoosides.

Börsiettevõtte	Konsensus kasum	2020. aasta kasum	Erinevus prognoosist	Konsensus EBITDA	2020. aasta EBITDA	Erinevus prognoosist
Novo Nordisk	5750.3	5652.6	-1.7%	60468.7	59399.0	-1.8%
Equinor	2263.1	-4833.4	-313.6%	221896.0	134810.7	-64.6%
Atlas Copco	1530.8	1408.4	-8.0%	26733.8	25022.0	-6.8%
A.P. Moller - Maersk	402.2	2500.1	521.6%	37455.1	51470.6	27.2%
Orsted	1618.6	2028.4	25.3%	18044.6	1260.0	-1332.1%
DSV	642.8	570.1	-11.3%	12486.1	12925.0	3.4%
Neste Corporation	1366.9	712.0	-47.9%	2143.5	1448.0	-48.0%
Hexagon	795.9	618.1	-22.3%	15122.5	12939.1	-16.9%
Volvo	2045.0	1841.1	-10.0%	47333.4	47263.0	-0.1%
Coloplast	602.8	562.5	-6.7%	6685.5	6657.0	-0.4%
Vestas Wind Systems	858.7	765.0	-10.9%	13124.2	10332.1	-27.0%
Nokia	1359.4	-2520.0	-285.4%	2839.5	3264.0	13.0%
Telefonaktiebolaget LM Ericsson	1347.1	1666.1	23.7%	30516.3	36610.0	16.6%
ASSA ABLOY	1020.0	874.0	-14.3%	18722.3	15852.0	-18.1%
Sandvik	1145.9	835.5	-27.1%	22855.9	20682.0	-10.5%
Epiroc	548.1	514.5	-6.1%	10082.5	9560.0	-5.5%
Genmab	164.6	638.3	287.9%	1547.1	6559.0	76.4%
Kone	951.4	939.2	-1.3%	1448.7	1462.9	1.0%
Telenor	1178.6	1430.0	21.3%	53639.1	56520.0	5.1%
Norsk Hydro	245.5	171.9	-30.0%	14046.8	11195.0	-25.5%

Joonis 16. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete kasumi ning EBITDA prognoosid 2020. krahhi ajal ja 2020. aasta lõplik kasum. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Nagu ka sihthindade puhul, uuriti kasumi ning EBITDA prognooside varieeruvust kasutades standardhälvet. Selgus, et prognooside erinevused olid olulisemalt suuremad kui sihthindade puhul, mis selgitab ka esinevat ebatäpsust. 23. märtsil oli kasumi ja EBITDA prognooside standardhälve suurenenud koguni 62% ning 72% võrreldes perioodi algusega. Suurenenud lühiajalist hajuvust analüütikute prognoosidel on märgatud ka varasemates uuringutes (Landier, Thesmar, 2020).



Joonis 17. Suurimate Põhjamaade börsiettevõtete kasumi ning EBITDA prognooside standardhälve 2020. krahhi ajal. Autori poolt koostatud kasutades FactSet andmebaasi.

Identifitseeritud krahhi perioodil ehk vahemikul 19. veebruar kuni 23. märts langesid valitud aktsiate turuhinnad valimis koguni 29%, samal perioodil langesid analüütikute sihthinnad kõigest 4%. Kui 2020. aasta alguses olid turuhinnad ning analüütikute sihthinnad enamasti üksmeelel, siis krahhi perioodil erinesid nad kuni 26%, mis tähendab, et turuosalised ei käitunud analüütikute hinnangutele ja prognoosidele vastavalt.

Analüütikute prognoose vaadeldi vahemikul 19. veebruar kuni 17. aprill 2020. Sellel ajavahemikul langesid konsensusihthinnad keskmiselt 8%. Finantsprognoosidest olid enim mõjutatud kasumiprognosid, mis langesid 26%. Sellele järgnesid EBITDA ja rahavoogude prognoosid, mis vähenesid vastavalt 13% ja 15%. Kõige vähem langesid müügitulu ning dividendide prognoosid – kõigest 6%. Kasumiprognosidel oli suurim seos sihthindidega ehk muutujad liikusid väga sarnaselt nimetatud perioodil.

Prognooside juures on täheldatud ka järsumat langust aprillikuu alguses, mis võib olla seotud Q1 finantstulemuste avaldamistega, mis andsid analüütikutele lisainfot pandeemia negatiivsete mõjude kohta.

Lisaks vaadeldi turuhinna, sihthinna ning kasumiprognoside erinevusi nelja sektori lõikes. Enim langes valikkaupade sektor, kus kasumiprognosid kukkusid üle 45%. Seevastu esmatarbekaupade sektor ei olnud eriti negatiivselt mõjutatud ning kasumiprognosid jäid samaks. Tööstuse ning tehnoloogia sektorid olid mõlemad mõõdukalt mõjutatud.

Töö raames uuriti lisaks analüütikute sihthindade paikapidavust võrreldes neid järgneva aasta turuhindadega. Tervelt 85% aktsiatest saavutasid neile antud õiglase väärtuse, kuid analüütikute hinnangud erinesid turuhindadest keskmiselt 35%. Erinevus oli tingitud sellest, et paljud aktsiad ületasid oluliselt neile osutatud sihthinda. Lisaks märgati suurenenud standardhälvet analüütikute sihthindade juures krahhi põhjas – hinnangud erinesid üksteisest kuni 9% rohkem võrreldes krahhi eelse ajaga. Kõrge täpsus sihthindade osas võis olla tingitud krahhile järgnenud aktsiaturgude tõusust.

Analüütikute hinnangute täpsusel vaadeldi ka sama aasta kasumi ja EBITDA prognoose, kus märgati olulisi erinevusi võrreldes 2020. aasta lõpptulemustega. Prognooside standardhälbed olid oluliselt suuremad, mis võivad selgitada esinevaid ebatäpsusi.

Kokkuvõte

COVID-19 kriisi alguses suurenes analüütikute prognooside arv kasumi osas 72%, müügitulu osas 80%, rahavoogude osas 59% ning dividendide osas 11%. Analüütikud langetasid EPS prognoose järk-järgult 16%, samal ajal tõusid diskontomäärad veebruari keskpaigas 8,5%-lt 11%-le märtsi lõpus. Analüütikute kasumiprognoside muudatused selgitasid kogu aktsiaväärtuste langust ning diskontomäärad ei mänginud olulist rolli. Seda tulemust toetavad ka varasemad uuringud. Jõuti järeldusele, et asjakohase diskontomäära leidmine on pandeemia jooksul oluliselt raskendatud, kuna arvestama peab rohkemate teguritega, mida on keeruline prognoosida. Kui teoorias oleks riskivaba määr tõusma pidanud, siis keskpankade tegevuse tõttu see hoopis langes. Analüütikud pidid leidma konkreetset igale ettevõttele kohandatud diskontomäära lähtudes nende kohanemisvõimest ning finantsnäitajatest. Lisaks põhjendati kogu aktsiaturu langus läbi dividendi futuuride, nimelt oli 2020. aasta juuni seisuga dividendide aastane kasvuprognos USA-s 9% ja EL-is 14% madalam võrreldes jaanuariga.

Kokkuvõtteks osutasid olulisemateks ettevõtete väärtuse hindamise sisenditeks EPS ja EBITDA prognoosid, oodatavad dividendid, finantsvõimendus ning konkreetse ettevõttega seotud riskid ja kohanemisvõime COVID-19 suhtes.

Erinevate omadustega ettevõtete mõju analüüsimel kirjeldati, kuidas see võiks sõltuda geograafilisest asukohast. Näiteks algselt levis viirus Hiinas ning need ettevõtted olid rohkem mõjutatud. Seejuures tabas kriis ka neid rahvusvahelisi ettevõtteid, kes olid seotud pandeemiaga läbi tarneahelate või klientide asukohtade. Turuosaliste jaoks kujunes olulisemaks tugev finantspositsioon ehk kui palju võlga, kasumit ning sularaha ettevõttel oli. Huvitava tähelepanekuna toodi välja, et ettevõtete omandistruktuurid ning sotsiaalse vastutuse tegevused mängisid samuti olulist rolli. Sektorite lõikes olid prognoosid kõige vähem langenud kommunaalteenuseid, esmatarbekaupu ning IT teenuseid pakkuvate ettevõtete osas. Kõige enam mõjutatud ettevõteteks kujunesid kinnisvara- ja finantssektorid ning mittehädavajalikke tarbekaupu ning teenuseid pakkuvad ettevõtted.

Töö empiirilises osas on uuritud analüütikute hinnanguid 20 Põhjamaade börsiettevõtte puhul. Vaadeldaval perioodil langesid sihthinnad 8% ning suurim seos leiti kasumiprognosidega, mis langesid 26%. Sellele järgnesid EBITDA ja rahavoogude prognoosid, kõige vähem langesid müügitulu ning dividendide prognoosid. Leiti, et pandeemia mõjutas eelkõige analüütikute hinnangul kasumlikkust ning seejärel teisi finantstulemusi. Sihthinnad ja kasumiprognosid langesid sektorite lõikes kõige rohkem valikkaupadel, vastavalt 20% ning 45%. Kõige vähem mõjutatud sektor olid esmatarbekaupad.

Analüütikute hinnanguid võrreldi ka tulevaste finantstulemustega, et selgitada välja nende täpsust. Koguni 85% ettevõtetest ületasid oma sihthinda aasta pärast, kuid turuhinnad erinesid sihthindest keskmiselt 35%. Märkati ka nõrgalt suurenenud lahkkelisid analüütikute sihthindades krahhi põhjas. Kasumi ning EBITDA prognooside osas olid analüütikud ebatäpsed, kuna mõnel juhul ületasid ettevõtted oluliselt analüütikute ootusi ning teistel juhtudel langesid kasum oodatust rohkem. Prognooside osas olid lahkkelid veelgi suuremad ning analüütikute hinnangud oluliselt erinevad.

Viidatud allikad

1. Asquith, P., Mikhail, M. B., & Au, A. S. (2005). Information content of equity analyst reports. *Journal of Financial Economics*, 75(2), 245–282. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.01.002>
2. Bilinski, P. (2021). Analyst Information Intermediation during the COVID-19 Pandemic. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3807974>
3. Bilinski, P., Lyssimachou, D., & Walker, M. (2011). Target Price Accuracy: International Evidence. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1915082>
4. *Corporate Finance Resources: Templates, Guides, Financial Modeling*. (2020). Corporate Finance Institute. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/>
5. Da, Z., Liu, Q., & Schaumburg, E. (2011). Decomposing Short-Term Return Reversal. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1926851>
6. Damodaran, A. (2006). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance* (2nd ed.). Wiley.
7. Damodaran, A. (2020). *Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran*. NYU Stern School of Business. <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>
8. Deloitte. (2020, April). *COVID-19 – Valuation & Capital Markets Impact Monitor*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/finance/deloitte-nl-finance-covid-19-valuation-and-capital-markets-impact-monitor.pdf>
9. Ding, W., Levine, R. E., Lin, C., & Xie, W. (2020). Corporate Immunity to the COVID-19 Pandemic. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3578585>
10. Fernandez-Perez, A., Gilbert, A., Indriawan, I., & Nguyen, N. H. (2021). COVID-19 pandemic and stock market response: A culture effect. *Journal of behavioral and experimental finance*, 29, 100454. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100454>
11. Gormsen, N. J., & Koijen, R. S. J. (2020). Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3555917>
12. Kerl, A. G. (2011). Target Price Accuracy. *Business Research*, 4(1), 74–96. <https://doi.org/10.1007/bf03342727>

13. Landier, A., & Thesmar, D. (2020). Earnings Expectations during the COVID-19 Crisis*. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 598–617. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa016>
14. Lochstoer, L. A., & Tetlock, P. C. (2020). What Drives Anomaly Returns? *The Journal of Finance*, 75(3), 1417–1455. <https://doi.org/10.1111/jofi.12876>
15. Loh, R. K., & Stulz, R. M. (2018). Is Sell-Side Research More Valuable in Bad Times? *The Journal of Finance*, 73(3), 959–1013. <https://doi.org/10.1111/jofi.12611>
16. McKinsey & Company Inc., Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (7th ed.). Wiley.
17. Mishra, S., & Kumar, D. (2018). Analyzing Information Dynamics within Trading Companies: Evidence from Indian Market. *Theoretical Economics Letters*, 08(06), 1279–1311. <https://doi.org/10.4236/tel.2018.86084>
18. Pinto, J. E. (2020). *Equity Asset Valuation* (4th ed.). Wiley.
19. Rosenbaum, J., Pearl, J., Harris, J., & Perella, J. R. (2020). *Investment Banking: Valuation, LBOs, M&A, and IPOs 3rd Edition*. Wiley.
20. van Binsbergen, Jules H. and Hueskes, Wouter and Koijen, Ralph S. J. and Vrugt, Evert B., Equity Yields (2012). *Chicago Booth Research Paper* No. 11-33, Fama-Miller Working Paper, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1923822>

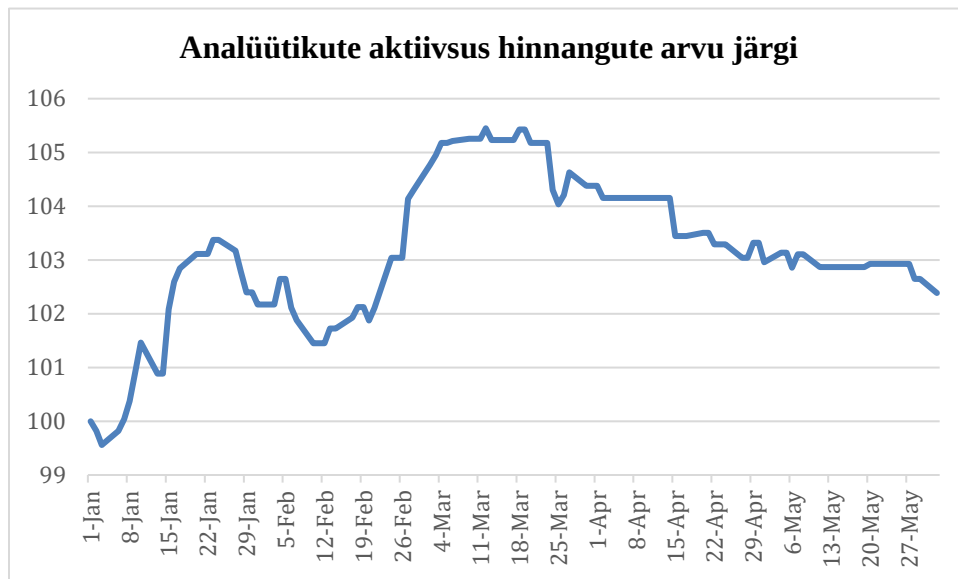
Lisa 1. Üldvalim börsiettevõttest ning nende analüütikute arv

Börsiettevõtte	Sektor	Analüütikuid
Novo Nordisk	Farmaatsia	25.3
Equinor	Nafta	27.6
Atlas Copco	Masinad	22.3
A.P. Moller - Maersk	Kaubavedu	19.9
Orsted	Kommunaalteenused	16.3
DSV	Logistika	20.2
Neste Corporation	Nafta	18.1
Hexagon	Infotehnoloogia	14.5
Volvo	Masinad	22.8
Coloplast	Tervishoiu seadmed	19.7
Vestas Wind Systems	Elektriseadmed	20.7
Nokia	Kommunikatsioon	31.3
Telefonaktiebolaget LM Ericsson	Kommunikatsioon	26.0
ASSA ABLOY	Ehitustooted	19.8
Sandvik	Masinad	23.1
Epiroc	Rasketööstus	16.0
Genmab	Biotehnoloogia	20.9
Kone	Ehitustooted	26.5
Telenor	Kommunikatsioon	22.6
Norsk Hydro	Kaevandamine	20.9
Keskmine analüütikute arv		21.7

Lisa 2. Sektoripõhised börsiettevõtted ning nende analüütikute arv

Sektor	Börsiettevõte	Põhitegevus	Analüütikute arv
Esmatarbekaubad	Essity	Hügieenitooted	18.8
	AAK	Toiduõli	7.0
	Axfood	Toidupoed	5.0
Infotehnoloogia	Hexagon	Riistvara ja tarkvara	14.7
	TietoEVRY	Tarkvara	10.0
	Netcompany	IT konsulteerimine	5.7
Tööstusettevõtted	Sandvik	Masinad ja tööriistad	24.0
	Atlas Copco	Masinad	23.0
	Saab	Lennundus ja kaitse	6.6
Valikkaubad	Hennes and Mauritz	Riided	24.0
	Electrolux	Elektroonika	14.0
	Pandora	Ehted	14.0

Lisa 3. Börsiettevõtete analüütikute arv 2020 esimesel poolaastal



Summary

ANALYST VALUATIONS OF PUBLIC COMPANIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC

In early January 2020, news about the novel coronavirus COVID-19 began to appear in China. In the following months, several global stock markets fell sharply to 30% of their previous highs. The aim of this paper is to map how professional analysts changed their forecasts of financial performance and valuations at the beginning of the COVID-19 pandemic induced market crash. Research on analysts' target prices shows that analysts provide valuable information to investors through forecasts, as trading strategies based on expected returns from target prices are unusually high. Findings suggest that analysts have a better ability to predict short-term profits, assess risks and long-term growth than retail investors.

At the beginning of the COVID-19 crisis, number of analysts forecasts increased 72% in earnings, 80% in sales, 59% in cash flow and 11% in dividends. Analysts gradually lowered EPS forecasts by 16%, while discount rates rose from 8.5% in mid-February to 11% at the end of March. Changes in analysts' earnings forecasts explained the overall decline in share values, whilst discount rates did not play a significant role. This result is also supported by previous studies that have studied market crashes. It was concluded that finding an appropriate discount rate is significantly more difficult during a pandemic, as more factors need to be taken into account that are difficult to predict.

The most important inputs to the valuation of companies were EPS and EBITDA forecasts, expected dividends, leverage, and company-specific risks and adaptability to COVID-19. Impact analysis of companies with different characteristics described how it could depend on the geographical location and the specific sector in which the company operates.

In the empirical part of the work, analysts' assessments of 20 Nordic listed companies have been studied. During the period, target prices decreased by 8% and the largest correlation was found with profit forecasts, which decreased by 26%. This was followed by EBITDA and cash flow forecasts, with sales and dividend forecasts declining the least. It was found that the pandemic primarily affected profitability forecasts and then other financial results. Target prices and profit forecasts fell the most in the consumer discretionary sector, by 20% and 45% respectively. The sector least affected was consumer goods.

The accuracy of analysts' estimates was also examined against future financial results. A significantly high 85% of companies exceeded their target price after a year, but market prices differed from the target price by an average of 35%. A slight increase in activity and variance in analysts' target prices at the bottom of the crash was also noted. An even larger increase of variation was found in the earnings and EBITDA projections. Analysts were considered to be inaccurate about earnings and EBITDA forecasts, as in some cases companies significantly exceeded analysts' expectations and in other cases financial results fell more than expected. This may be partly explained by the high variation of forecasts between professionals.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Rupert Erits,

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

“ANALÜÜTIKUTE HINNANGUD BÖRSIETTEVÕTETE VÄÄRTUSTE KOHTA COVID-19 PANDEEMIA AJAL“,

mille juhendaja on Priit Sander,

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 lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Rupert Erits

12.05.2020