

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Majandusteaduskond  
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Markus Muuk

**BÖRSIETTEVÕTTE VÄÄRTUSE HINDAMINE LITGRID AB  
NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava ÄRINDUS, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Kalle Ahi, MA

Tallinn 2017

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 8671 sõna sissejuhatusesest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Markus Muuk, 15.12.2021

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 179737TABB

Üliõpilase e-posti aadress: markus.muuk@gmail.com

Juhendaja: Kalle Ahi, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

## SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. ETTEVÕTTE VÄÄRTUSE HINDAMISE TEOREETILISED ALUSED .....	7
1.1. Ettevõtte väärtuse hindamise olemus ja eesmärk .....	7
1.2. Diskonteeritud rahavoogude meetod .....	10
1.3. Võrdlussuhtarvudel põhinev meetod .....	17
2. LITGRID AB ÜLEVAADE .....	20
2.1. Litgrid AB tutvustus .....	20
2.2. Litgrid AB finantsnäitajad .....	22
3. LITGRID AB ÕIGLASE VÄÄRTUSE HINDAMINE .....	27
3.1. Litgrid AB õiglase väärtuse hindamine diskonteeritud rahavoogude meetodil .....	27
3.1.1 Vabad rahavood .....	27
3.1.2 Kapitali hind .....	30
3.1.3 Terminaalväärtus .....	33
3.1.4 Leitud õiglase väärtus ning sensitiivsusanalüüs .....	34
3.2 Litgrid AB väärtuse hindamine võrdlussuhtarvude meetodil .....	35
3.3 Hinnang leitud tulemustele .....	37
KOKKUVÕTE .....	40
SUMMARY .....	43
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	45
LISAD .....	48
Lisa 1. Litgrid AB prognoositud rahavood aastateks 2021-2030 .....	48
Lisa 2. Leedu riigi pikaajaline SKP prognoos (miljonit \$) ja majanduskasv (%) .....	49
Lisa 3. Lihtlitsents .....	51

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks on hinnata ettevõtte Litgrid AB õiglast väärtust kasutades selleks diskonteeritud rahavoogude ning võrreldavate suhtarvude meetodeid. Ettevõtte väärtuse leidmiseks kasutab autor Litgrid AB 2011-2020 aastate konsolideeritud aastaaruandeid. Antud töö raames koostatakse vabade rahavoogude prognoos ettevõttele perioodiks 2021-2030 ning leitud rahavood diskonteeritakse kasutades kaalutud keskmist kapitali hinda ettevõttele. Terminaalväärtust leides lähtutakse stabiilse kasvu mudelist, mis eeldab et alates 2030. aastast jätkab ettevõtte kasvumist üldises Leedu riigi pikaajalises majanduskasvu tempos. Diskonteeritud prognoositud rahavoogude ning diskonteeritud terminaalväärtuse summana leitakse ettevõtte õiglase väärtus ning aktsiahind.

Võrdlussuhtarvude meetodi kasutamisel koostatakse võrdlusgrupp sarnastest Euroopa ettevõtetest ning võrreldakse Litgrid AB finantssuhtarve võrdlusgrupi vastavate näitajate aritmeetiliste keskmistega. Seejärel antakse nende arvuliste erinevuste põhjal hinnang ettevõtte aktsiahinnale ning leitakse õiglase hinna vahemik ning selle aritmeetiline keskmine.

Diskonteeritud rahavoogude meetodil kujuneb õiglaseks aktsiahinnaks 1,08 € ning sensitiivsusanalüüsist lähtuvalt kasutatavate sisendite muutumisel kujuneb võimalikuks õiglase aktsiahinna vahemikuks 0,70 – 1,58 €. Võrdlussuhtarvude meetodil kujuneb ettevõtte õiglaseks väärtuse vahemikuks 0,793 – 1,149 € ning keskmiseks selles vahemikus 0,973 € aktsia kohta.

Võrreldes leitud tulemusi 29.11.2021 päevalõpu aktsiahinnaga 0,81€ selgub, et ettevõtte on turul alahinnatud. Töös antakse lisaks prognoosidele ning tulemustele ülevaade ka võimalikest selgitustest leitud tulemustele.

Võtmesõnad: ettevõtte väärtuse hindamine, vabad rahavood, diskonteeritud rahavoogude meetod, võrdlussuhtarvude meetod

## SISSEJUHATUS

Investeeringud kogub aasta-aastalt aina enam populaarsust – seda üle kogu maailma ja viimastel aastatel küllaltki hoogselt ka Eestis ning teistes Balti riikides. Inimesed on investeerimisest rohkem teadlikud tänu selle teema kasvava kajastuse üle erinevates meediakanalites ning tänu investeerimise kättesaadavuse kiirele arengule viimasel kümnendil. Interneti laia levikuga on väärtpaberinvesteeringute tegemiseks turule tulnud lai valik erinevaid online-maaklereid ja paranenud on ka traditsiooniliste pankade poolt eraisikutele suunatud teenused erinevatesse väärtpaberitesse investeerimiseks. Swedbank Marketsi valdkonnajahi Andres Suimetsa sõnul on aktiivsete väärtpaberikontode arv Eestis kasvanud viimase viie aastaga ligikaudu kolm korda, ületades praegu 60000 piiri ning 100000 aktiivse kontoni jõudmine on vaid aja küsimus. (Postimees 2021)

Eeltoodu valguses liigub börsile varasemast aina rohkem raha, mis omakorda kajastub ka aktsiate hindades vastavalt nõudlus- ning pakkumisteooriale. Kuna turul on varasemast rohkem ka just alustavaid investoreid võivad nende reageerimised ettevõtete puudutavatele uudistele põhjustada teataval määral suuremat volatiilsust ning ettevõtete aktsiahinnad võivad seetõttu oluliselt erineda nende ettevõtete fundamentaalnäitajatele põhinevast väärtusest. Ettevõtete majandusaruanded ning muud ettevõtete poolt avaldatavad börsiteated on küll avalikult kättesaadavad kõigile turu osapooltele, kuid neis kajastatav informatsioon võib olla raskesti mõistetav paljudele investoritele ning investeerimisotsuseid ei langetata tihtilugu nendele tuginedes. Kuivõrd käesoleva töö raames hinnatav ettevõtte Litgrid on turul vabalt kaubeldav vaid 2,5% ulatuses ettevõtte aktsiate kogusummast, võib sellest tuleneva puuduliku likviidsuse valguses spekuloida, et ettevõtte aktsiad ei pruugi olla õiglaselt hinnatud võttes arvesse kogu ettevõtte õiglast väärtust.

Edukate investeerimisotsuste tegemiseks on investorile kasulik teada ostetava vara õiglast väärtust, mis aitaks anda hinnangu börsil avalikult kaubeldava ettevõtte aktsiahinnale – nimelt kas ettevõtte turuhind ületab seda, või on ettevõtte turul mõningatel põhjustel alahinnatud.

Käesoleva töö eesmärgiks ongi välja selgitada Nasdaq Baltic börsi lisanimekirjas noteeritud Litgrid AB ettevõtte väärtus ning anda seeläbi hinnang selle ala- või ülehinnatusele turul. Uurimisülesanneteks on leida hinnatava ettevõtte väärtus läbi diskonteeritud rahavoogude meetodi ning leida ettevõtte väärtus kasutades võrdlussuhtarvude meetodit – peale tulemuste leidmist on eesmärgiks anda hinnang ettevõtte hinnastatusele turul võrreldes leitud tulemustega.

Diskonteeritud rahavoogude meetod põhineb ettevõtte fundamentaalnäitajatel ning on arvutuslik väljendus ettevõtte sisemisest väärtusest. Käesoleva töö raames koostatakse ajalooliste andmete ning ettevõtte lähituleviku plaane arvestades prognoos ettevõtte tuleviku vabade rahavoogude kohta ning diskonteeritakse see kaalutud kapitali keskmise hinnaga ettevõttele. Prognoosides lähtutakse sellest, et ettevõtte kasvab lähiaastatel täpsemini prognoositaval määral ning peale seda ettevõtte tegevuspiirkonna üldise majanduskasvu tempos.

Võrreldavate suhtarvude meetod on üks laialdasemalt kasutuses olevaid meetodeid ettevõtte väärtuse hindamiseks peamiselt oma lihtsuse tõttu. Antud meetodit saab kasutada leidmaks ettevõtte väärtust, võrreldes ettevõtte suhtarve samas sektoris tegutsevate ettevõtete keskmiste suhtarvudega või valides välja konkreetsete võrreldavad ettevõtted. Võrreldavate suhtarvude meetod on oma olemuselt piiratud – selle järgi saab aimu ettevõtte suhtelisest hinnastatusest turul, kuid seeläbi ei pruugi leida ettevõtte sisemist õiglast väärtust, mis tugineks ettevõtte fundamentaalnäitajatele.

Võrreldavateks ettevõteteks on valitud C.N.T.E.E. Transelectrica (Rumeenia), REN Redes Energeticas Nacionais SGPS (Portugal), Elia Group (Belgia), National Grid (Suurbritannia), Terna SPA (Itaalia) ning Red Electrica (Hispaania).

Töö jaotub kolmeks peamiseks osaks, millest esimeses antakse ülevaade kasutatavatest meetoditest ning ettevõtte väärtusest ning selle hindamise olemusest. Töö teine osa annab ülevaate ettevõttest Litgrid AB ning selle finantsnäitajatest. Kolmandas ning viimases osas leitakse ettevõtte õiglane väärtus, kasutades esimeses osas kirjeldatud meetodeid ning antakse hinnang ettevõtte hinnastatusele turul võrreldes leitud tulemustega.

# 1. ETTEVÕTTE VÄÄRTUSE HINDAMISE TEOREETILISED ALUSED

Käesolev peatükk annab ülevaate sellest, mida kujutab endast ettevõtte väärtus, kuidas see kujuneb ning miks on kasulik investeerimisel ettevõtte väärtust leida ning arvesse võtta. Lisaks antakse täpsem ülevaade töös kasutatavatest meetoditest ettevõtte väärtuse hindamiseks ning sellest kuidas neid rakendada.

## 1.1. Ettevõtte väärtuse hindamise olemus ja eesmärk

„Elu jooksul hindame me järjepidevalt väärtuseid. Näiteks ostlema minnes teeme me kindlaks et toote hind oleks vastavuses selle kvaliteediga; broneerides hotellituba teeme me kindlaks, et hind oleks vastavuses hotelli teenustega; valides lastele kooli, hindame õppeprogramme ning õpetajaid; ostes maja teeme me kindlaks et selle väärtus oleks samal tasemel teiste naabruskonna majadega.“ (Fazzini 2018, 1). Me oleme harjunud hindama ning otsima väärtuseid kõigele mida me soetame või tarbime, et teha optimaalseid valikuid ning maksimeerida saadavat rahulolu tehtud kulutustest. Sarnast mõtteviisi rakendame me ka investeerimisel, proovides aktsiaid ostes anda hinnangu sellele, kas aktsiahinnal on meie arvates veel kasvuruumi, või on see ostmiseks juba liiga kõrge taseme saavutanud. Igal juhul soovime me maksimeerida oma saadavat tulu oma tehtud kulutuselt.

„Igal varal, nii rahalisel kui reaalvaral, on väärtus. Nendesse varadesse edukalt investeerimise võti ei seisne mitte ainult nende väärtuse mõistmises, vaid ka selle väärtuse allikate mõistmises.“ (Damodaran 2002, 1) Viimastel aastatel aktsiaturgudel võimust võtnud kõrge volatiilsusega pulliturg on kergitanud praeguseks kõik suuremad börsiindeksid eesotsas Standard & Poor's 500 ning Nasdaq 100 indeksitega ajalooliselt kõrgete väärtusteni. Sellistes turutingimustes on aina keerulisem hinnata, milline võiks olla mõne välja valitud aktsia õiglane väärtus, kuna võib jääda mulje, et hinnad liiguvad lõpmatuseni vaid üles. Majandusteooria kohaselt aga peaks aktsia hind olema otseselt seotud ettevõtte õiglase väärtuse ehk ettevõtte poolt genereeritavate rahavoogudega. (*Ibid.*, 2)

See tähendab, et praeguste ajalooliselt kõrgete hindade juures võivad aktsiate ostjad maksta nende eest oluliselt kõrgemat hinda, kui seda on ettevõtte õiglase väärtus. Seetõttu võib süvenemine ettevõtte sisemise väärtuse ning selle allikate mõistmisesse aidata leida turul üle- või alahinnatud ettevõtteid ning teha seeläbi paremaid ning potentsiaalselt kasumlikumaid investeerimisotsuseid.

Iga investori poolt leitud hinnatava ettevõtte sisemine väärtus on antud investori personaalne hinnang selle õiglasele või reaalsele väärtusele. (Pinto *et al.* 2014, 3) Seda põhjusel, et koostades ettevõtte tulevaste rahavoogude prognoose, või võrreldes ettevõtte suhtarve teiste ettevõtetega, on antud prognooside ning võrdluste sisendid autori valida ning võimeta tulevikku ennustada on ettevõtte täpset sisemist väärtust leida võimatu. Ettevõtete hindamisele leidub sel põhjusel ka kriitikuid, kes leiavad, et ettevõtte väärtus ongi selle aktsia hind turul, kuna just nii palju on hetkel investorid nõus ettevõttes osaluse omandamise eest maksma. Selle teooria kohaselt piisaks ettevõtte hindamiseks vaid aktsiahinna vaatamisest. Ka traditsioonilise efektiivse turu teooria järgi on ettevõtte aktsia hind turul parim võimalik hinnang ettevõtte väärtusele. Selle, et ettevõtte väärtus ning ettevõtte hind turul on identsed saab ümber lükata Grossman-Stiglitz'i paradoksi abil (Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. 1980). Nimelt ei kulutaks investorid ei ajalisi ega rahalisi ressurse ettevõtete väärtuse hindamiseks, kui selleks piisaks vaid aktsiahinna vaatamisest, mida saab teha ilma kaasnevate kulutusteta. Teisalt, kui puuduksid investorid kes hindaks ning analüüsiks ettevõtete väärtuseid, siis kuidas saab nende ettevõtete turuhind olla identne nende sisemise väärtusega? (Pinto *et al.* 2014, 2-3)

Kokkuvõtvalt võib öelda, et ettevõtteid hinnates proovitakse leida turul ebatäpselt hinnastatud ettevõtteid ning teenida sellelt eeldusel, et efektiivse turu teooria kohaselt peab tulevikus ettevõtte hind liikuma ettevõtte sisemise väärtusega vastavusse. Suur osa selles ongi just turu efektiivsusel – mida efektiivsem on turg, seda väiksemad või lühiajalisemad peaksid olema erinevused ettevõtete aktsiahindade ning nende sisemiste väärtuste vahel. Turgude efektiivsus sõltub paljudest erinevatest aspektidest, nagu turu suurus, turuosaliste arv, turuosaliste struktuur ja palju muud. Näiteks on turud, mida jälgivad ning kus kaupleb aktsiatega palju analüütikuid, oluliselt efektiivsemad kui turud, kus kaubeldavaid aktsiaid analüütikud pingsalt ei jälgi. (*Ibid.*, 3)

Aastate jooksul on korduvalt uuritud ka Balti väärtapaberituru Nasdaq Baltic efektiivsust. Korduvalt on leitud, et balti väärtapaberituru efektiivsus on puudulik – ühtlasi on omakorda erinevused Eesti, Läti ning Leedu väärtapaberiturgude efektiivsuses. Nasdaq Tallinn on antud turgudest enim efektiivne ning Nasdaq Riga kõige vähem efektiivne (Alekneciene *et al.* 2018).



Puuduliku efektiivsuse põhjusteks on toodud vähestest atraktiivsetest börsiettevõtetest tingitud madal turuosaliste arv. See omakorda tähendab madalat kauplemisaktiivsust ning piiratud likviidsust. Lisaks puudub balti turul lühikeseks müügi võimalus, mis võtab ära ühe täiendava võimaluse teenida kasu erinevuste pealt ettevõtete turuhinna ning sisemise väärtuse vahel. (Uziela 2012) Seega peab arvestama, et ka antud töö raames hinnatav Nasdaq Vilniusel noteeritud ettevõtte Litgrid AB opereerib piiratud efektiivsusega turul. Ka ebaefektiivsete või piiratud efektiivsusega turgude puhul võib aga eeldada, et pikema perioodi jooksul liiguvad aktsiahinnad oma õiglase väärtuse suunas.

Ettevõtte väärtuse hindamine koosneb peamiselt viiest sammust (Pinto *et al.* 2014, 7):

- 1) Äri mõistmine. Ettevõtte finantsaruannete ning muude avaldatud materjalide analüüs ning ettevõtte majandusharu ning konkurentide kaardistamine ja analüüs.
- 2) Ettevõtte tegevuse prognoosimine. Tulevikku vaatavate prognooside koostamine ettevõtte müügi, kasumlikkuse, kulude ja muude finantstulemuste kohta.
- 3) Sobiva hindamismudeli valimine. Kõige paremini sobiva mudeli välja valimine uuritava ettevõtte hindamiseks.
- 4) Prognooside väärtuseks konverteerimine. Prognooside baasil ettevõtte väärtuseni jõudmiseks vajalike arvutuste tegemine ning hindamine.
- 5) Leitud väärtusest järelduste tegemine. Olenevalt hindamise eesmärgist jõudmine kas ettevõtte aktsiate ostu- või müügisoovituseni või hinnangu andmine konkreetse tehingu hinnale.

Ettevõtte väärtuse hindamiseks teostatava fundamentaalanalüüsi mudelid jagunevad peamiselt kaheks - absoluutse väärtuse mudeliteks ning suhtelise väärtuse mudeliteks. Absoluutse väärtuse mudelid keskenduvad ettevõtte sisemise väärtuse leidmisele, et saada teada ettevõtte poolt tulevikus teenitavate tulude nüüdiseväärtus, mis kujutabki endast ettevõtte väärtust. Leitud väärtust saab võrrelda ettevõtte hinnaga börsil. Suhtelise väärtuse mudelid keskenduvad vara või ettevõtte väärtuse võrdlemisele teiste varade või ettevõtetega. Üheks suhtelise väärtuse mudeliks on võrdlussuhtarvude meetod, kus valitakse välja hinnatava ettevõttega võrreldavad ja sarnased ettevõtted ning leitakse hinnatava ettevõtte suhteline hind võrreldes teiste välja valitud ettevõtete hindadega turul. (Koller *et al.* 2020, 367)

Käesolevas töös leiavad kasutust nii absoluutse väärtuse leidmise mudel diskonteeritud rahavoogude meetodi näol kui ka suhtelise väärtuse mudel võrdlussuhtarvudel põhineva meetodi näol. Neist esimene nõuab oluliselt sügavamat süvenemist tulemuseni jõudmiseks ning leiab sel

põhjused rohkem kasutatud professionaalsete investorite ja analüütikute poolt. Oluliselt vähemkompleksne võrdlussuhtarvudel põhinev meetod on laiemalt levinud ka eraisikutest ja investitorite seas, kuid ei anna täpset hinnangut ettevõtte enda sisemisele väärtusele vaid pigem selle suhtelisele hinnale turul.

## 1.2. Diskonteeritud rahavoogude meetod

Vara väärtus tuleneb selle võimest genereerida rahavoogusid (Damodaran 2002, 2). Ettevõtet hinnates peaks arvesse võtma maksude järgseid rahavoogusid enne kulutusi finantseerimiskuludele ning peale reinvesteerimiskulutusi (Pinto *et al.* 2014, 297) *Discounted Cash Flow* (DCF) ehk diskonteeritud rahavoogude meetod hindab vara sisemist väärtust selle vara tuleviku rahavoogude nüüdisväärtusena. Seda meetodit saab rakendada dividendidele, kasutades diskonteeritud dividendide meetodit või hinnates vabasid rahavoogusid. Vabade rahavoogude hindamisel saab hinnata vabasid rahavoogusid ettevõttele (FCFF) ning vabasid rahavoogusid omakapitalile (FCFE). Kui dividendid on reaalsed rahavood mis makstakse omanikele välja, siis vabad rahavood kujutavad endast rahavoogusid, mida *oleks* võimalik aktsionäridele välja maksta. (*Ibid.*, 296)

Erinevalt dividendidest ei ole vabad rahavood ettevõttele ega vabad rahavood omakapitalile ettevõtte poolt valmis kujul avaldatav info. Need on arvutatavad avaldatud finantsaruannete ning informatsiooni põhjal, mis nõuab head arusaama vabadest rahavoogudest ning võimet kasutada olevat informatsiooni korrektselt hinnata ning rakendada. Tuleviku rahavoogude prognoosimine on veelgi keerukam. Ettevõtte finantsaruannete, selle operatsioonide, finantseerimise ning tegevuskeskkonna mõistmine võib analüüsi autorile osutada väga kasumlikuks. Paljud analüütikud peavad vabade rahavoogude hindamise mudeleid diskonteeritud dividendide mudelitest kasulikumateks. (*Ibid.*, 296) Antud töös leitakse Litgrid AB väärtus diskonteerides vabad rahavood ettevõttele (FCFF) kaalutud keskmise kapitali hinnaga ettevõttele (WACC).

Lihtsustatult koosneb diskonteeritud FCFF meetod kolmest sammust (Fazzini 2018, 78):

- 1) oodatavate vabade rahavoogude (FCFF) prognoosimine;
- 2) diskontomäära leidmine;
- 3) terminaalkväärtuse leidmine.

Vabade rahavoogude prognoosimiseks on vajalik leida FCFF ka eelnevate perioodide kohta hinnatava ettevõtte eelnevate aastate majandustulemustelt. Ettevõtte FCFF leidmisel leitakse üle jäänud ehk vabad rahavood äritegevusest peale kapitalimahutuste mahaarvamist. FCFF kujutab endast rahavoogu, mis jääb ettevõtte osanikele kasutada peale tegevuskulude (sh maksude) tasumist ning käibekapitali ja põhivara investeeringute tegemist. (Pinto *et al.* 2014, 301-310)

$$FCFF = \text{puhaskasum} + \text{kulum} - \text{maksud} - \text{investeeringud käibekapitali} - \text{investeeringud põhivaradesse} \quad (1)$$

Allikas: (*Ibid.*, 301-318)

Seega on ettevõtte väärtuse hindamiseks vajalik prognoosida eelnimetatud komponentide väärtuseid tulevikus, et arvutada eeldatavad FCFF väärtused tulevatel aastatel. Leida tuleb vastavalt iga prognoositava aasta puhaskasum, kulum, tulumaksu kulu, muutus käibekapitalis ning investeeringud põhivaradesse.

Tuleviku vabade rahavoogude prognoosimise mudeleid on erinevaid. Kasutada saab lihtsutatud ühe-etapilist mudelit, kus FCFF kasvab konstantsel määral lõpmatuseni:

$$EV = \frac{FCFF_1}{WACC-g} = \frac{FCFF_0(1+g)}{WACC-g} \quad (2)$$

kus

EV – ettevõtte väärtus,

FCFF – vabad rahavood ettevõttele,

WACC – kaalutud kapitali keskmine hind ettevõttele (diskontomäär),

g – kasvumäär

Allikas: (Koller *et al.* 2020, 192)

Kuivõrd maailmas on väga vähe ettevõtteid, mille FCFF on niivõrd stabiilne, et tulevikuprognooside koostamiseks piisaks vaid püsiva kasvumäära rakendamisest, ei sobi antud mudel käesoleva töö raames püstitatud eesmärgini jõudmiseks. Avalikult kaubeldavad ettevõtted avaldavad informatsiooni oma tulevikuplaanide, projektide ning investeeringute kohta, mida saab ära kasutada lähiaastate FCFF palju täpsemaks prognoosimiseks.

Lisaks üheetapilisele DCF mudelile on laialdasemalt levinud kaheetapiline FCFF prognoosi mudel. Sel juhul prognoositakse esimese etapina FCFF järgneva 5-10 aastaks ning liidetakse sellele ettevõtte terminaalkäätuse nüüdisväärtus. (Pinto *et al.* 2014, 300-310) Terminaalväärtus leitakse, kasutades prognoosi viimase aasta prognoositud FCFF ning kasutades kasvumääraks antud riigi või piirkonna üleüldist tuleviku prognoositud majanduskasvu määra. „Ettevõtte kasvades on ettevõttel aina raskem hoida kõrget kasvu tempot ning ühel hetkel peab see kasvumäär jääma alla või olema võrdne majanduskasvu tempoga ettevõtte majandustegevuse piirkonnas“ (Damodaran 2002, 431).

Kaheetapiline mudel on järgnev:

$$EV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{TV_n}{(1+WACC)^n} \quad (3)$$

kus

EV – ettevõtte väärtus,

FCFF – vabad rahavood ettevõttele,

WACC – diskontomäär, kaalutud keskmine kapitali hind,

TV – terminaalkäätus,

t – periood,

n – prognoosi viimane aasta

Allikas: (Damodaran 2002, 425)

Peale vabade rahavoogude leidmist tuleb leida ka diskontomäär, mille abil leida antud rahavoogude nüüdisväärtus. Kuivõrd vabad rahavood ettevõttele leitakse kõigile ettevõtte kapitali omanikele, peab nende diskonteerimisel arvestama nii omakapitali kui võlakapitali omanike poolt nõutava tulumääraga. Selleks eesmärgiks kasutatakse kaalutud keskmist kapitali hinda ettevõttele (WACC). Kuivõrd käesoleva töö raames hinnatava ettevõtte Litgrid AB aktsiakapitali struktuur koosneb vaid lihtaktsiastest, ei pea antud töös arvesse võtma eelisaktsiatelt nõutavat tulumäära, mis enamasti juhtudel reeglina erineks lihtaktsiate omanike nõutavast tulumäärast.

Omakapitali hinna leidmisel kasutab enamasti regulaatoreid finantsvarade hindamise ehk CAPM (*Capital Assets Pricing Model*) mudelit, mille alusel hinnatakse ettevõtte finantsvarasid. (Konkurentisamet 2019)

CAPM mudel on järgnev:

$$k_e = R_f + R_c + (\beta \times R_m) \quad (4)$$

kus

$k_e$  – on omakapitali hind;

$R_f$  – on riskivaba tulumäär;

$R_c$  – on riigiriski preemia;

$R_m$  – on tururiski preemia e turutulumäär;

$\beta$  – on beetakordaja.

Allikas: (Konkurentsiamet 2019)

Riskivaba tulumäär ( $R_f$ ) on tulu, millel puudub risk ning mille puhul investor ootab riskivaba tootlust. Riskivaba tulumäär arvutatakse riiklike võlakirjade tulususe baasil. (Konkurentsiamet 2019) Kui võrd Litgrid AB on Leedu ettevõtte, võetakse antud töös riskivaba tulumäärana arvesse Leedu riigi 10-aastase võlakirja tulusust.

Investeerides aktsiatesse, võtavad investorid suurema riski, kui riskivabasse riigi võlakirja investeerides, mistõttu oodatakse sellistelt investeeringutelt ka suuremat tootlust. Tururiskipreemia ( $R_m$ ) näitab kui palju on investoritel võimalik teenida lisaks riskivabale tulumäärale. Seega on tururiskipreemia kompensatsioon süstemaatilise riski võtmise eest. Tururiskipreemia leidmisel võib kasutada kahte lähenemist: ajalooliste andmete alusel leitava riskipreemia või oodatava riskipreemia leidmine. Tururiskipreemia leidmiseks võib kasutada nii pikemaid kui ka lühemaid ajaloolisi perioode. (*Ibid.*) CAPM mudelit on võimalik rakendada ülemaailmsetele tulemustele baseeruvalt, kuid täpsema tulemuse võib saada kasutades konkreetsemaid andmeid sellest majanduspiirkonnast, kus ettevõtte opereerib (Koller *et al.* 2020). Sel põhjusel lähtutakse antud töös tururiskipreemia hindamisel konkurentsiameti poolt välja toodud uuringute tulemustest CEERi (*Council of European Energy Regulators*) liikmesriikide seas nende poolt kasutatavate tururiskipreemiade osas.

CAPM mudelis kasutatav beetakordaja näitab kas ettevõtte on turul riskitaseme poolest keskmisest ettevõttest turul kõrgema või madalama riskiga. Turuindeksi beeta on väärtusega 1. Kui aktsia beeta on alla ühe, siis aktsia risk on alla turu keskmise. Kui aktsia beeta on üle ühe, siis on aktsia risk üle turu keskmise. (Konkurentsiamet 2019) Lõpliku beetakordaja leidmiseks kasutatakse Milleri valemit, et saada kätte finantsvõimendusega beetakordaja väärtus:

$$\beta_e = \beta_u \times \left[ 1 + \left( \frac{VK}{OK} \times (1 - t) \right) \right] \quad (5)$$

kus

$\beta_e$  – finantsvõimendusega beeta;

$\beta_u$  – finantsvõimenduseteta beeta;

VK – võõrkapitali turuväärtus;

OK – omakapitali turuväärtus.

t – tulumaksu määr

Allikas: (Pinto *et al.*, 268)

Lisaks eeltoodud komponentidele omakapitali hinna kujunemisel mängib olulist rolli nõutavas tulumääras ka ettevõtte aktsiate likviidus turul. Mida vähem likviidne on kaubeldav aktsia turul, seda kõrgem on investori võetav risk ja seeläbi ka nõutav tulumäär antud aktsiasse investeerides. Selle riskiga arvestamiseks peab nõutavale tulumäärale lisama piiratud likviidsuse diskontomäära, mille leidmiseks on eri meetodeid, kuid puudub üks ning kõige õigem meetod. Kuivõrd erinevad ettevõtted ning turud pakuvad investorile tulenevalt kauplemissaktiivsusest ja -mahtudest väga erinevat likviidsust, ei ole ühtset laialdaselt levinud mudelit antud riski hindamiseks. (Damodaran 2005) Antud töös hindamise aluseks olev ettevõtte Litgrid AB on noteeritud maailma mõistes väga madala likviidsusega Balti börsi lisanimekirjas ning omab väga madalat kauplemissaktiivsust. Seeläbi võtab investor Litgrid AB aktsiaid ostes suure likviidsusriski mis läbi suureneb ka tema oodatud tulu sellelt investeeringult antud riski katmiseks. Üheks viisiks piiratud likviidsuse diskontomäära leidmiseks on lähtuda läbiviidud uuringutest ajalooliste tootluste osas. Selleks leitakse ajaloolised tootlused mida on pakkunud piiratud likviidsusega varad, nagu riskikapitali investeeringud või investeeringud erakapitali fondidesse ning võrreldakse neid sama perioodi suuremate turuindeksite poolt pakutud tootlusega (nt S&P 500). Nende kahe tulumäära vahe kujutabki endast lisandtootlust, mida investorid on teeninud puuduliku likviidsuse tingimustes (*Ibid.*) Eelkirjeldatud meetodit rakendatakse ka käesolevas töös. Likviidsusriski tõttu nõutav täiendav tulumäär liidetakse eelnevalt kajastatud valemis 4 leitud CAPM tulemusele, misjärel kujuneb lõplik nõutav omakapitali hind.

Võlakapitali hind kujuneb riskivaba tulumäära, riigi riskipremia ja ettevõtja võlakapitali riskipremia (krediidireiting pluss laenukapitali kaasamisega seonduvad täiendavad kulutused) summana. Oluline on märkida, et riiklikult reguleeritud sektoris tegutsevate ettevõtjate puhul on tegemist madala riskiga ettevõtlusega, sest garanteeritud turu tõttu puudub teenuse osutamise

müügirisk. Põhjendatud müüгимahu languse korral on reguleeritud ettevõtjatel alati võimalik taotleda müüdava teenuse hinda madalama müüгимahu alusel. (Konkurentsiamet 2019)

$$k_d = R_f + R_c + R_d \quad (6)$$

kus

kd – võõrkapitali hind;

Rf – riskivaba tulumäär;

Rc – riigiriski preemia;

Rd – võlakapitali riskipreemia.

Allikas: (Konkurentsiamet 2019)

Riskivaba tulumäär on tulu, millel puudub risk ning mille puhul investor ootab riskivaba tootlust.

Riskivaba tulumäär arvutatakse riiklikke võlakirjade tulususe baasil. (Konkurentsiamet 2019)

Käesolevas töös on selleks valitud Leedu riigi 10-aastase võlakirja ajalooline tootlus.

Eesti Panga hinnangul määratleb riigiriski see suhteline raha hulk, mida riik peab rahvusvaheliselt turult raha laenates maksma rohkem riigist, kellel on antud riigist parem maksevõime reiting. (*Ibid.*) Käesolevas töös kasutatakse selleks reitinguagentuuri Moody's avaldatud hinnangut Leedu riigi riskipreemiale, mis on seotud riigi riskireitinguga.

Viimane komponent võlakapitali kujunemisel on ettevõtja võlakapitali riskipreemia, mis on oodatav tulunorm, mis ületab riskivaba tulumäära. (*Ibid.*) Käesolevas töös on võetud selle näitaja aluseks CEER (*Council of European Energy Regulators*) ehk Euroopa energeetikasektorit reguleerivate asutuste nõukogu poolt avaldatud vastav näitaja, mis on leitud aritmeetilise keskmisena Euroopa riikide põhivõrguettevõtete võlakapitali riskipreemiast.

Viimaseks komponendiks WACC arvutamisel peale omakapitali ning võlakapitali hindade leidmist on tulumaksu määr. Kuivõrd Leedus maksustakse erinevalt Eestist ettevõtte poolt teenitud tulu, mitte vaid ettevõtte poolt makstavaid dividende, loob võõrkapitali kasutamine ettevõttele maksukilbi ning soodustab võõrkapitali kasutamist. Seega peab sellega arvestama ka kapitali hinna arvutamisel.

Kaalatud keskmise kapitali hinna ettevõttele (WACC) arvutamine toimub eelpool käsitletud komponente kasutades järgneva valemi kohaselt:

$$WACC = k_e \times \left(\frac{E}{D+E}\right) + k_d \times \left(\frac{D}{D+E}\right) \times (1 - T) \quad (7)$$

kus

WACC – kapitali kaalutud keskmine hind;

E – omakapitali väärtus;

D – võõrkapitali väärtus;

$k_e$  – omakapitali hind;

$k_d$  – võõrkapitali hind;

T – maksumäär.

Allikas: (Pinto *et al.* 2014, 299)

Nagu käesolevas alapeatükis eelnevalt mainitud, leitakse kaheetapilise DCF mudeli rakendamise korral ka ettevõtte terminaalkäätus prognoosi viimase aasta FCFF väärtuse põhjal. Terminaalkäätuse leidmiseks kasutatakse antud töös stabiilse kasvu mudelit:

$$TV_n = \frac{FCFF_{n+1}}{WACC - g} \quad (8)$$

kus

TV – terminaalkäätus;

FCFF – vaba rahavoog ettevõttele;

WACC – kaalutud keskmine kapitali hind ettevõttele;

g – stabiilne kasvumäär;

n – prognoosi viimane aasta

Allikas: (Damodaran 2002, 441)

Stabiilseks kasvumääraks kasutatakse prognoositud majanduskasvu tempot ettevõtte majandustegevuse piirkonnas. Vajalikke prognoose tulevate aastate majanduskasvu hindamiseks Euroopa riikides koostavad paljud erinevad analüütika-ettevõtted, riigid ise ning erinevad ühendused ja liidud nagu ka rahvusvaheline Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD). Käesolevas töös lähtutakse nii OECD pikaajalistest prognoosidest Leedu riigi SKP kasvule kui Euroopa Komisjoni lähiaastate prognoosidest.



### 1.3. Võrdlussuhtarvudel põhinev meetod

Kui DCF meetodi eesmärgiks on hinnata varade väärtust, arvestades nende poolt teenitavate rahavoogudega, kasvu ning riskidega, siis võrdleva hindamise eesmärgiks on hinnata varade väärtust võrrelduna teiste sarnaste varadega, mis omavad turul hinda. (Damodaran 2002, 637) Võrdlev hindamine on väga laialdaselt levinud ning A. Damodarani sõnul on selleks mitmeid erinevaid põhjuseid. Esiteks on suhtelise hindamise kaudu ettevõtet hinnates vaja teha oluliselt vähem eeldusi ja oletusi ning meetodi rakendamine on oluliselt vähem ajakulukas kui DCF meetod. Lisaks annab suhteline hindamine paremini aimu turusentimentist, kuna ei hinnata mitte ettevõtte sisemist väärtust, vaid selle väärtust hetke turutingimustes võrreldes sarnaste varadega. Lisaks eeltoodule annab suhteline hindamine reeglina turuhindadele lähemad tulemused kui DCF meetod. (Damodaran 2002, 637) Kuna sel viisil leitud tulemus kajastab ka üleüldist turusentimenti hinnatava ettevõtte segmendi suhtes, võivad hinnad endiselt olla nende õiglasest väärtusest kõrgemad või madalamad kogu segmendi ulatuses, kuna turusentiment võib olla liialt optimistlik või pessimistlik.

Suhtelise hindamise põhiidee seisneb eeldusel, et sarnased varad peaksid olema turul kaubeldavad sarnaste hindadega. Tüüpiliselt on suhteline hindamine implementeeritud läbi hinnakordajate (aktsia hinna suhe mõnda fundamentaalnäitajasse nagu näiteks rahavood aktsia kohta) või ettevõtte väärtuse kordajate (ettevõtte väärtuse suhe mõnda fundamentaalnäitajasse nagu näiteks ärikasumisse). (Pinto *et al.* 2014, 20) Üheks enimlevinud hinnakordajaks mida suhtelises hindamises kasutatakse on *price-to-earnings ratio* (P/E) ehk turuhinna-kasumi suhtarv. Selle leidmiseks jagatakse aktsia turuhind kasumiga aktsia kohta. Aktsia, mille P/E suhtarv on madalam võrreldava sarnase ettevõtte (näiteks sarnase eeldatava riski ning kasvumääraga) P/E suhtarvust on suhteliselt alahinnatud. (*Ibid.*, 20)

Lihtsustatult koosneb võrdlussuhtarvudel põhineva meetodi rakendamine neljast sammust (*Ibid.*, 361):

- 1) Valida välja ning leida võrdlussuhtarv, mida soovitakse kasutada.
- 2) Valida välja ettevõtte või grupp ettevõtteid, millega soovitakse ettevõtet võrrelda. Arvutada välja valitud võrdlussuhtarvu väärtus valitud ettevõtte jaoks või ettevõtete grupi jaoks. Viimase arvutamiseks tuleb leida antud võrdlussuhtarvude artimeetiline keskmine või mediaanväärtus grupi kohta.

- 3) Võrrelda valitud võrdlusgrupi või -ettevõtte kohta leitud võrdlussuhtarvu hinnatava ettevõtte omaga.
- 4) Võimaluse korral hinnata, kas leitud erinevused võrdlusaluseks oleva ettevõtte või ettevõtete grupi ning hinnatava ettevõtte suhtarvude vahel on selgitatavad nende ettevõtete fundamentaalnäitajatest tingitud erisustega.

Võrreldavate ettevõtete valimisel tuleks lähtuda ettevõtete samast tegevusalast, võimalikult sarnasest struktuurist ning võimalusel ettevõtete geograafilisest majandustegevuse piirkonnast. Sel põhjusel on käesoleva töö raames võrreldavateks ettevõteteks valitud teised avalikult kaubeldavad Euroopas opereerivad põhivõrguettevõtted, mis need tingimused võimalikult hästi täidavad.

Üheks kõige levinumaks võrdlussuhtarvuks, mida ettevõtete hindamisel kasutada, on eelpool mainitud P/E suhtarv ehk turuhinna-kasumi suhtarv, mis on leitav aktsia turuhinna jagamisel kasumiga aktsia kohta. Võrreldes P/E suhtarve, on samuti mitmeid valikuid. P/E suhtarvu saab arvutada nii eelnevate perioodide kasumite, hetke kasumi või prognoositud kasumi baasilt. Ettevõtete puhul, mille kasumlikkus eelnevatel aastatel on olnud kõrgema volatiilsusega, saab kasutada eelnevate perioodide keskmist kasumit. (Pinto *et al.* 2014, 366-370)

Lisaks P/E suhtarvule on levinud ka P/B (*price-to-book*) ehk aktsia turuhinna ja aktsia raamatupidamisliku väärtuse suhtarvu kasutamine. P/B suhtarvu kasutamise kasuks räägib asjaolu, et selle põhjal saab teha järeldusi ka juhul, kui ettevõtte ei ole kasumlik (P/E suhtarvu ei saa kasutada juhul, kui kasum on negatiivne). P/B suhtarv näitab, kui palju rohkem või vähem on investorid nõus maksma aktsia eest võrreldes ettevõtte varade väärtusega.

Ettevõtete puhul, mille kasumlikkus on kõrgema volatiilsusega, on sobilik kasutada P/S (*price-to-sales*) ehk hinna ja müügitulu suhtarvu. Kuivõrd ka negatiivse kasumiga ettevõtte müügitulu on endiselt positiivne, saab seda pea alati kasutada. Lisaks räägib antud suhtarvu kasutamise kasuks asjaolu, et ettevõtete aruannetes kajastatava müügituluga ei saa erinevalt kasumist ja raamatupidamislikust väärtusest manipuleerida. P/S suhtarvu kasutamise riskiks on aga võimalus, et ka kahjumliku ettevõtte, mis ei teeni kasumit kuid genereerib müügitulu, võib kergelt üle hinnata. Enim levinud on kasutada viimase perioodi raporteeritud müügitulemusi P/S leidmiseks. (*Ibid.*, 410)

Lisaks eelmainitud hinnakordajatele kasutatakse ettevõtete hindamiseks ka ettevõtte väärtuse kordajat EV/EBITDA ehk ettevõtte väärtuse suhe kasumisse enne makse ja amortisatsiooni. See on ühtlasi enim levinud võrdlussuhtarvuk, mida ettevõtete hindamisel kasutada. (*Ibid.*, 426) EV/EBITDA kasutamise kasuks räägib asjaolu, et see võtab arvesse ettevõtte võlakoormust ning vaba raha (EV leitakse liites võlakapitali ja aktsiakapitali väärtused ning lahutades sellest vaba raha ja lühiajalised investeeringud). Sarnaselt P/B ning P/S suhtarvudele, on EV/EBITDA suhtarvu võimalik kasutada hindamiseks ka juhul, kui ettevõtte ise on kahjumlik.

Käesolevas töös kasutatakse Litgrid AB hindamisel kõiki nelja eelnevalt kajastatud suhtarvu (P/E, P/B, P/S ning EV/EBITDA), võrreldes neid teiste avalikult kaubeldavatest Euroopa põhivõrguettevõtetest koostatud võrdlusgrupi keskmiste vastavate näitajatega.

## 2. LITGRID AB ÜLEVAADE

### 2.1. Litgrid AB tutvustus

Litgrid on Leedu elektri põhivõrgu operaator, mis juhib elektriülekanne süsteemi Leedus ning vastutab riikliku elektrivõrgu stabiilse töö eest. Litgrid tagab usaldusväärse, efektiivse, kvaliteetse, läbipaistva ning turvalise elektriülekanne; hoiab tasakaalu elektri tarbimise ning tootmise vahel ning tagab toodetud elektriga kauplemise turul. (Nasdaq, *Litgrid*)

Litgridi vastutusalas on Leedu riigi sisevõrgu integreerimine Euroopa elektrivõrgu infrastruktuuriga ning Euroopa elektribörsiga. Selleks on ettevõtte ehitanud strateegilised riikidevahelised ühendused nagu NordBalt (ühendades Leedu ning Läti elektrivõrgud) ning LitPol (ühendades Leedu ning Poola elektrivõrgud). Aidates Leedu riigil saavutada iseseisev ja sõltumatu energeetika sektor, lähtutakse Litgridis väärtustest nagu professionaalsus, koostöö ning progress. (Litgrid, *About Us*)

2010. aasta 4. mail kinnitas Leedu vabariigi valitsus Leedu Vabariigi elektrienergia seaduse (*Law on Electricity of the Republic of Lithuania*), mille alusel elektri ülekandetegevus seoti lahti tootmistegevustest vastavalt Euroopa Liidu kolmandale energia pakatile (*Third Energy Package*). Sellest tulenevalt reorganiseeriti Leedu energeetikasektori ettevõtted, et vastata uutele EL direktiivist tulenevatele nõuetele omanike- ning juhtimisstruktuuris. (Lietuvos Energija 2010)

2010. aasta 1. jaanuaril andis Lietuvos Energija (alates 2019. aastast Ignitis Group) elektri ülekandeteenuste osa oma äritegevusest üle samal aastal loodud tütarettevõttele Litgrid AB. Eraldi ettevõtte loomisel toodi välja neli põhilist eesmärki: eraldada ning puhastada ülekandetegevusi; olla vastavuses EL kolmandas energia seadusandluspaketis sätestatud nõuetega; luua tugev ettevõtte, mis oleks võimeline ühendama Leedu elektrivõrgu ECN (*European Continental Network*) võrguga, alustades ühendustest Poola ning Rootsi võrkudega; implementeerida meetmed, mis aitaks kaasa elektrituru liberaliseerimisele. (*Ibid.*)

2010. aasta *spin-off*-i järgselt kuulub 97,5% ettevõtte aktsiatest emaettevõttele EPSO-G, mis on 100% ulatuses Leedu riigi omandis. Ülejäänud 2,5% ettevõtte aktsiatest kuuluvad väikeaktsionäridele. See on ka üheks suurimaks omapäraks antud ettevõtte omakapitali

struktuuris, kuivõrd turul aktiivselt kaubeldav on vaid 2,5% ettevõttest. Ettevõtte aktsiatega alustati kauplemist Balti lisanimekirjas 2010. aasta 22. detsembril. (Nasdaq, *Litgrid*)

Väärrib mainimist, et säärane kapitalistruktuur toob lisaks vähesele likviidsusele kaasa ka teisi täiendavaid riske väikeinvestoritele. Nimelt võimaldab Leedu äriseadustik põhiaktsionäriil, kellele kuulub üldkoosolekul vähemalt 95% kõigist aktsiatest, õiglase rahalise hüvitise eest üle võtta väikeaktsionäride aktsiad (EV Välisministeerium 2006). Seetõttu võib Litgrid AB puhul teoreetiliselt Leedu riik otsustada mistahes ajahetkel väikeaktsionärid ettevõttest välja osta.

Ettevõttele kuulub 2020. aasta seisuga 6986 kilomeetrit kõrgepinge õhuliine ning 259 kilomeetrit kõrgepingekaableid. Läbi nende võrgu kanti 2020. aastal üle 10 089 miljonit kilovatt-tundi elektrit. Ettevõtte klientideks on elektrienergia jaotusvõrgud, elektrienergia tootjad, elektrienergia tarbijad ning tarbimist-pakkumist tasakaalustava elektrienergia pakkujad (Litgrid 2021).

Kuivõrd riigil on vaid üks elektri põhivõrk ning seda haldab Leedu riigis Litgrid AB, puudub turul pakutavale teenusele otsene konkurent. Ettevõtte opereerib ühes riigile strateegiliselt olulises ning ühtlasi turvaliseimas sektoris. Ettevõtte poolt pakutavad teenused on riigile vajalikud ning reguleeritud vastavalt monopoli printsiibile (Litgrid AB majandusaasta aruanne 2020).

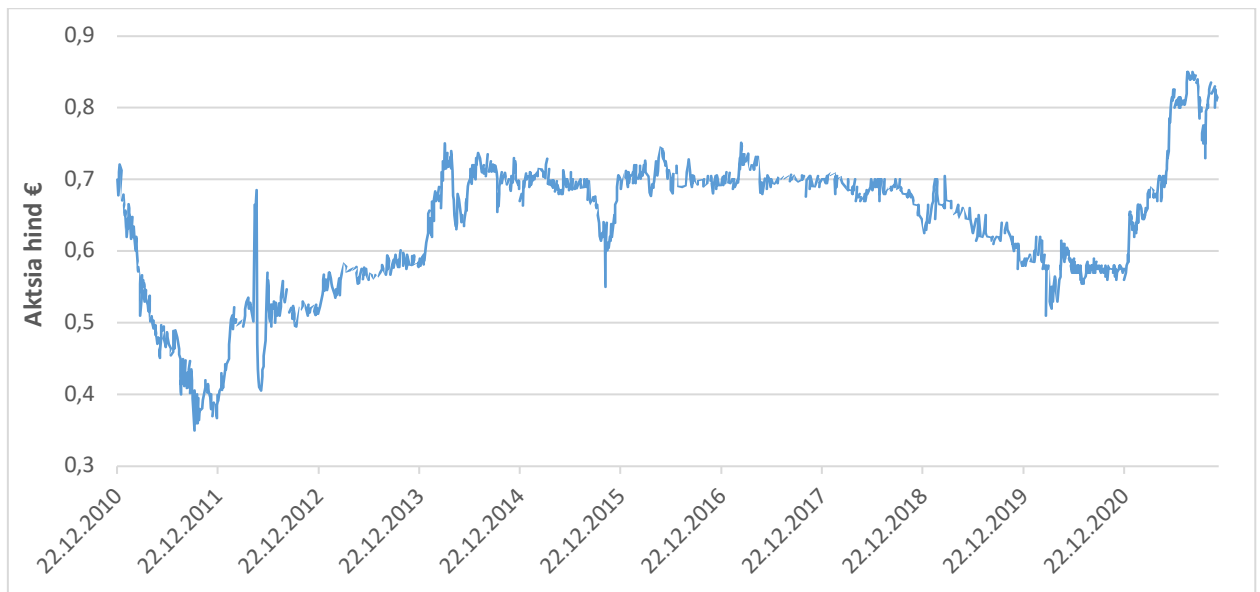
Põhilisteks ettevõtte poolt müüdavateks teenusteks on: elektrienergia ülekanne kõrgepinge liinidel; süsteemi teenused; elektribilansi tagamise teenused; avaliku teenuse osutamise kohustusest (*Public service obligations*) tulenevate teenuste pakkumine (*Ibid.*).

Kõrgepinge liinidel elektrienergia ülekande teenuse osutamise alla kuulub elektrienergia vahendamine tootjatelt tarbijatele ning jaotusvõrkudele, kes on põhivõrguga ühendatud.

Süsteemi teenuste osutamiseks ostab Litgrid sisse teenuseid nagu elektrienergia reserv, hooldusteenused, voolutugevuse juhtimine, eriolukordadele reageerimise teenused jm. Nende teenuste läbi saab ettevõtte tagada usaldusväärse elektrienergia ülekande oma klientidele.

Elektribilansi tagamise teenused keskenduvad tarbitud ning toodetud elektrienergia tasakaalu tagamisele. Tasakaalustava elektri järele tekib vajadus, kui tegelik tarbimine ületab oodatud tarbimist ning vastupidiselt on vaja üleliigsest elektrist vabaneda, kui tootmine ületab tarbimist. Selleks ostab ning müüb Litgrid AB elektrienergiat teiste riikide elektri põhivõrgu operaatoritele ning elektrienergia bilansiteenust osutavatele ettevõtetele.

Avaliku teenuse osutamise kohustusest tulenevate teenuste pakkumise raames vastutab Litgrid taastuenergia allikate ühendamise eest põhivõrguga. Eesmärgiga taastuenergia kasutamist ning tootmist edendada, loob ettevõtte optimaalseid lahendusi taastuenergia kasutuselevõtuks ning valmistab põhivõrku ette tulevatel aastatel aset leidvaks rohepöördeks elektrienergia tootmisel. (*Ibid.*)



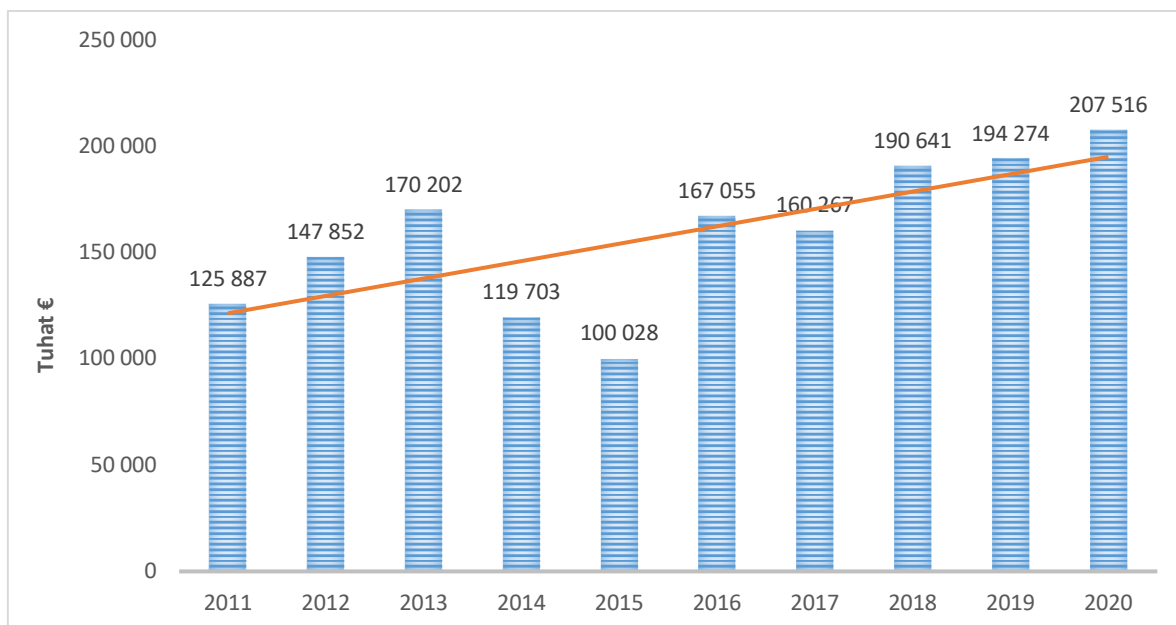
Joonis 1. Litgrid AB aktsiahind perioodil 22.12.2010 kuni 29.11.2021  
Allikas: (Nasdaq)

Litgrid AB aktsiahind on noteerimisest saadik olnud vahemikus 0,35 € kuni 0,85 €. Antud töö raames vaadeldav turuhind, millega leitud tulemusi ettevõtte õiglase väärtuse kohta võrreldakse, on 29.11.2021 päevalõpuhind 0,81 €.

## 2.2. Litgrid AB finantsnäitajad

Käesolevas peatükis antakse ülevaade ettevõtte finantsnäitajatest perioodil 2011-2020. Kuivõrd ettevõtte loodi 2010. aastal ning noteeriti börsil 2010. aasta 22. detsembril, on 2011. aasta ühtlasi esimeseks aastaks mil ettevõtte terve aasta opereeris.

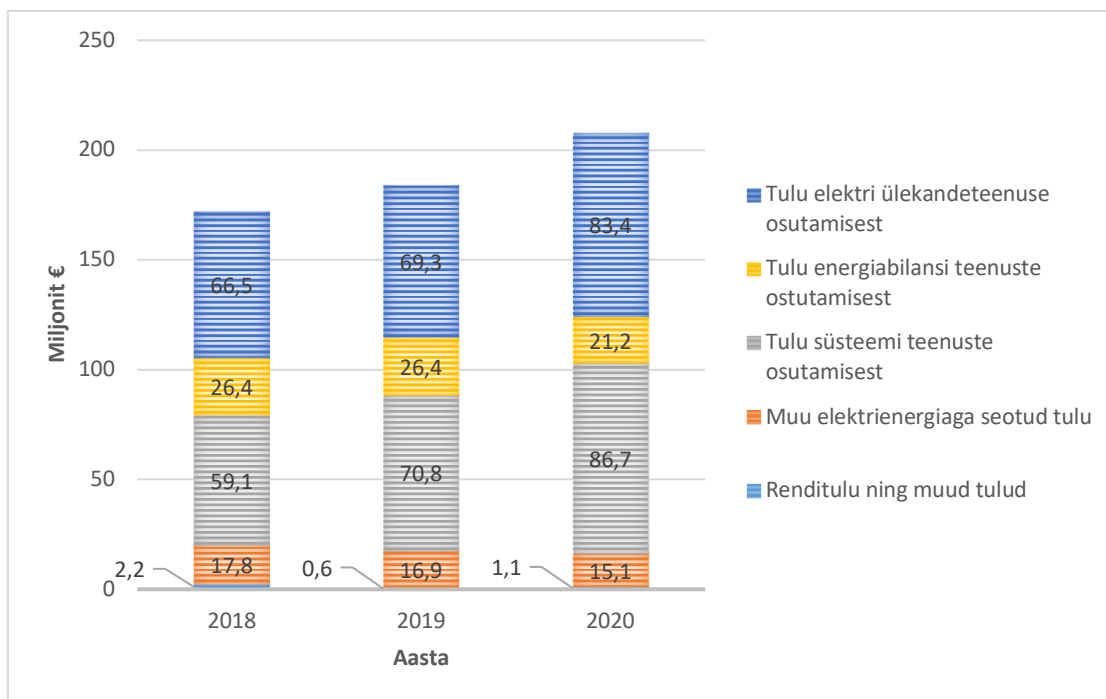
Ettevõtte kogutulu (*operating revenue*) on näidanud vaatlusaluse perioodi vältel selget kasvutrendi (vt Joonis 2).



Joonis 2. Litgrid AB kogutulu aastatel 2011-2020

Allikas: Orbis, Bureau van Dijk (2021)

Aastal 2014 toimus tuludes suur vähenemine, mille peamiseks põhjuseks oli eelneva aastaga võrreldes 58,5% madalamaks kujunenud tulu elektri bilansiteenuste osutamisel, kuivõrd ettevõtte kliendid katsid puudujääva elektri muudest allikatest (Litgrid AB majandusaasta... 2014). Lisaks oli langus tingitud muutustest ettevõtte poolt kasutatavates raamatupidamislikes standardites. Nimelt kajastati kuni aastani 2013 ettevõtte kogutulu all ka Euroopa Liidult ning riigilt saadud granditulu. Alates 2014. aastast kajastatakse granditulu ettevõtte aruannetes aga vähendades grantide toel soetatud põhivara raamatupidamislikku väärtust selle põhivara ostuks mõeldud grantide võrra. (*Ibid.*) Seda põhjusel, et antud grandid on sihtotstarbeliselt põhivara soetamiseks mõeldud. Kuivõrd ettevõtte investeeringud põhivarasse on suuresti Euroopa Liidu toetusrahadega finantseeritud, omavad need suurt mõju ka ettevõtte finantsnäitajatele. Aastal 2015 vähenes müügitulu taaskord, peamiselt tänu Leedu Riikliku Energia Kontrolli ja Hindade Komitee (*National Commission for Energy Control and Prices*) otsusele langetada elektri ülekande tariifi 19% võrra ning elektri ülekande hinda 24% võrra (Litgrid AB majandusaasta... 2015). Lisaks vähenes mõlemal eeltoodud aastal ka üldine tarbitud elektri maht. Kogutulu on aga näidanud jõudsat kasvu alates 2016. aastast jõudes 2020. aastaks 207,5 miljoni euroni.



Joonis 3. Litgrid AB müügitulu struktuur 2018-2020  
Allikas: (Litgrid majandusaasta... 2020)

Nagu näha müügitulu struktuurist (vt Joonis 3) moodustas suurima osa müügitulust nii 2019. kui ka 2020. aastal tulu süsteemi teenuste osutamisest. Aasta lõikes 22,5% kasvanud ning 2020. aastal ettevõttele 86,7 miljonit eurot teeninud teenuse kõrgema tulu peamiseks põhjuseks oli 2020. aasta jaanuaris Riikliku Energeetika Reguleerimisnõukogu (*National Energy Regulatory Council – NERC*) otsus tõsta süsteemi teenuste hinda 27,7% võrra. (Litgrid AB majandusaasta... 2020)

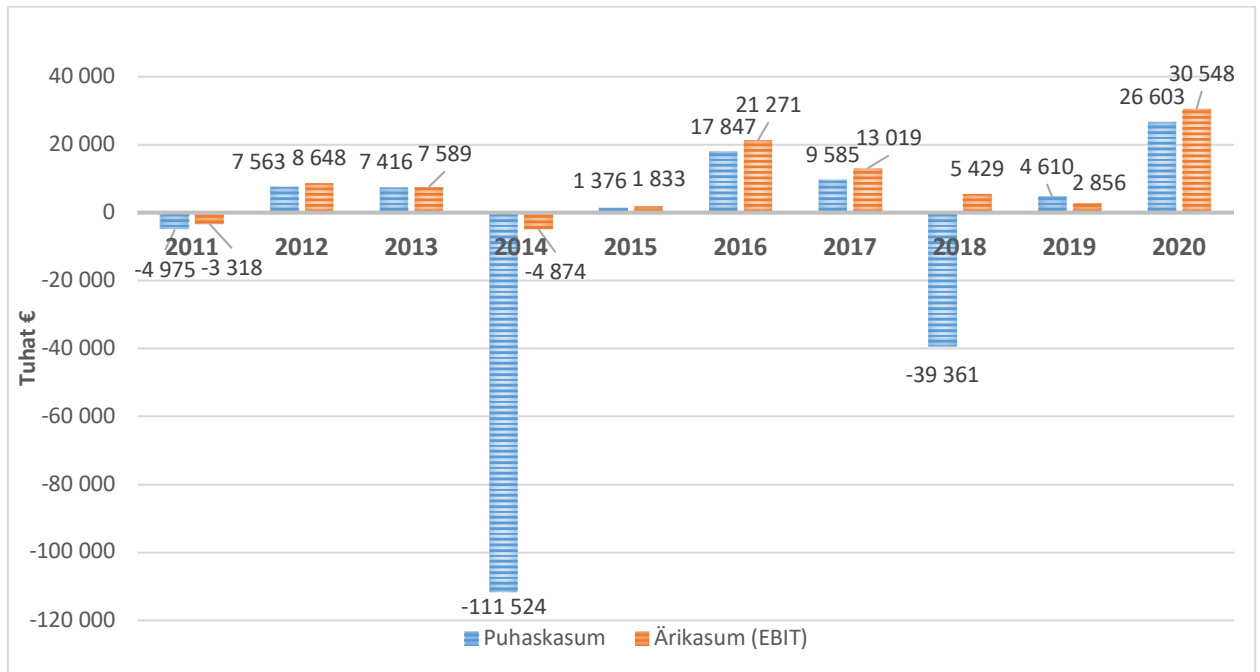
Teiseks peamiseks tuluallikaks on elektri ülekandeteenuste osutamisest teenitud tulu, mis 2020. aastal moodustas 40,2% kogu teenitud tuludest ning küündis 83,4 miljoni euroni, kasvades aastaga 20,3%. Elektri ülekandeteenuste osutamisest teenitud tulu kasv võrreldes eelmise aastaga oli peamiselt tingitud keskmiselt 22,5% kõrgemast kehtestatud hinnast elektri ülekande teenustele. (*Ibid.*)

Seega võib kokkuvõtvalt öelda, et ettevõtte müügitulu sõltub suuresti nende poolt pakutavatele teenustele riiklikult kehtestatud hindadest. Vaadates perioodi 2011-2020 on kogutuludel näha selgelt kasvutrendi, nagu illustreerib ka Joonis 2. Vaatlusaluse perioodi aritmeetiliseks keskmiseks aastaseks kogutulude kasvuks on kujunenud 8,56%.

Erinevalt müügitulust ei ole niivõrd stabiilne olnud ettevõtte puhaskasum (vt Joonis 4). Kuivõrd ettevõtte kajastab oma materiaalsel põhivara bilansis kasutades ümberhindluse mudelit, hinnatakse



ettevõtte materiaalsel põhivara sõltumatu hindaja poolt vähemalt iga viie aasta tagant ümber. Kuna varade väärtuse madalamaks hindamine mõjutab aruandeperioodi kasumit, toob see omakorda kaasa hüppelised muutused kasumiaruannetes neil aastatel, mil varasid ümber hinnatakse.



Joonis 4. Litgrid AB äri- ning puhaskasum aastatel 2011-2020

Allikas: Orbis, Bureau van Dijk (2021)

Nagu eeltoodud jooniselt näha, on toimunud ettevõtte varade ümberhindamised aastatel 2014 ning 2018, tuues kaasa suured kulud, mis vähendavad ettevõtte puhaskasumit nendel aastatel kümnete miljonite võrra. Kuna ümberhindlusel põhivara väärtuse madalamaks hindamine kajastatakse antud perioodi finantskuluna, vähendab see puhaskasumit. Näiteks oli ettevõtte ärikasum aastal 2018 küll positiivne 5,43 miljonit eurot, kuid põhivara ümberhindluse tulemusena kujunes ettevõtte perioodi puhaskasumiks negatiivne 39,361 miljonit eurot (vt Joonis 4).

Kuivõrd Litgrid AB on suhteliselt noor ettevõtte ning elektrienergia sektor on üleeuroopaliselt läbimas ulatuslikku uuenduskuuri taastuvenergia kasutuselevõtu ning Euroopa ühise elektrivõrgu loomise näol, ei ole ettevõtte veel saavutanud küpsele ettevõttele omast stabiilsust. Järgmisteks aastateks on ettevõtte prognoosinud ulatuslikke investeeringuid, mis kogusummas küündivad aastatel 2021-2030 1,38 miljardi euroni. (Litgrid 2021) Ettevõtte strateegiline plaan perioodiks 2021-2030 näeb ette, et antud investeeringuid rahastatakse lisaks ettevõtte enda rahadele 37% ulatuses Euroopa Liidu grantidega ning täiendavalt 3% ulatuses põhivõrgu kasutajate endi poolt.

*(Ibid.)* Investeeringute eesmärgiks on olemasoleva võrgu uuendamine ning võrgu sidumine Poola riigi põhivõrguga, tagamaks ligipääsu Euroopa Liidu ECN võrgule. Lisaks toimub lähiaastatel olemasolevate ühenduste demonteerimine Valgevene ning Kaliningradi suundadel. *(Ibid.)*

### **3. LITGRID AB ÕIGLASE VÄÄRTUSE HINDAMINE**

Käesoleva töö kolmas peatükk räägib hinnatava ettevõtte väärtuse leidmisest diskonteeritud rahavoogude ning võrdlussuhtarvude meetodeid kasutades. Alampeatükk 3.1 annab ülevaate diskonteeritud rahavoogude meetodi rakendamisest ettevõtte väärtuse leidmiseks. Alampeatükk 3.2 kirjeldab ettevõtte väärtuse leidmist võrdlussuhtarvude kaudu. Peatüki lõpus antakse ülevaade leitud tulemustest.

#### **3.1. Litgrid AB õiglase väärtuse hindamine diskonteeritud rahavoogude meetodil**

##### **3.1.1 Vabad rahavood**

Õiglase väärtuse hindamisel diskonteeritud rahavoogude meetodil lähtutakse antud töös peamiselt Litgrid AB majandusaruannetest aastatest 2011-2020, ettevõtte poolt avaldatud investeeringute plaanist aastani 2030, erinevate Euroopa liidu organisatsioonide prognoosidest makromajandusnäitajatele ning riiklikest prognoosidest. Kuivõrd ettevõtte vabad rahavood sõltuvad väga suures osas investeeringutest põhivaradesse ning ettevõtte on avaldanud põhivarainvesteeringute prognoosi aastateks 2021-2030, prognoositakse käesolevas töös vabad rahavood perioodiks 2021-2030. Seejärel leitakse 2030. aasta vabade rahavoogude baasilt ettevõtte terminaalväärtus.

Ettevõtte kogutulud on aastatel 2011-2020 kasvanud 8,56% aastas. Sama kasvumäära jätkumist kasutatakse ka järgneva 10 aasta prognoosis. Ettevõtte tulud on seotud riiklikult kehtestatud hindadega nende teenustele, mis omakorda sõltuvad ettevõtte kulutustest ja investeeringutest. Kuivõrd järgneva 10 aasta investeeringud on nüüdisväärtuselt sarnased viimase 10 aasta investeeringutega, on reaalne eeldada, et müügitulude kasv jääb sarnasele tasemele. Samuti toetab piirkonna üldisest prognoositud majanduskasvust kiiremat müügitulude kasvu asjaolu, et lähimate aastate jooksul on prognoositud oluliselt suurenevat elektritarbimist (Litgrid AB majandusaasta... 2020). Tarbimise kasvu soodustab elektriautode kasutamise suurenemine ning fossiilkütuste asendamine taastuvenergiaallikatega, milleks antud regioonis on suuresti tuulegeneraatorite poolt toodetud elektrienergia.

Töøjõukulude prognoosimisel lähtub autor seisukohast, et ettevõtte spetsiifikast tulenevalt ei ole tulevatel aastatel oodata suurt töötajate arvu kasvu, kuivõrd ettevõtte turuosa ning tegevusmahud ei saa suures osas muutuda. Kuivõrd tegu on riikliku elektri põhivõrgu operaatoriga on nad oma tegevuses piiratud vaid Leedu riigi territooriumil asuva elektri põhivõrgu opereerimisega ning sisuliselt puudub võimalus laieneda teistesse riikidesse.

Alati esineb võimalus, et ettevõtte soovib arendustegevuste ning suurenevate tegevusmahtude raames siiski palgata täiendavat töøjõudu. Seda tasakaalustavad aga eeldatavasti ettevõtte suured investeeringud võrgu kaasaajastamisesse ning süsteemidesse, mis omakorda aitavad kaasa tööprotsesside automatiseerimisele ning vähendavad potentsiaalselt vajalikku töøjõu hulka. Seetõttu võib kokkuvõtvalt eeldada, et töötajate arv tulevikus jääb võrreldes praegusega sarnasele tasemele ning ettevõtte kulutused töøjõule suurenevad peamiselt tingituna palgatõusust järgnevatel aastatel.

Ettevõtte 2020. aasta aastaaruande kohaselt on keskmine palk ettevõtte töötajatele perioodil 2016-2020 kasvanud 2343 eurolt 3167 euroni, mis teeb keskmiseks aastaseks kasvuks 6,8% (Litgrid AB majandusaasta... 2020). Sarnases suurusjärgus kasvumäära kasutamist toetab ka Euroopa Komisjoni majandusprognoos Leedu riigile, kus keskmiste palkade tõusudeks prognoositakse 2021. aastal 9,3% ning 2022. aastal 6,7% (European Commission 2021). Seetõttu kasutab töö autor 2021. aasta töøjõukulude kasvuks 9,3% ning järgnevatel aastatel ettevõtte viimase viie aasta keskmist palgatõusumäära 6,8%.

Müüdid toodangu kulude prognoosis lähtutakse ettevõtte ajaloolisest müüdid toodangu kulude suhtest kogutuludesse, milleks on 55,81%. Ka muude kulude prognoosil lähtutakse eelnevate aastate andmetest, kus hoolimata viimasel kolmel aastal alanenud muudest kuludest kujuneb perioodil 2011-2020 keskmiseks muude kulude kasvuks 2,13%. Kuivõrd ettevõtte kogukulud järgnevatel aastatel kasvavad, on realistlik eeldada ka muude kulude kasvu – seetõttu rakendatakse antud 2,13% kasvumäära ka prognoosides järgnevateks aastateks.

Investeeringutel põhivarasse on lähtunud Litgrid AB avaldatud strateegiast kuni aastani 2030, kus on välja toodud planeeritud investeeringud põhivaradesse aastatel 2021-2030. Nagu käesoleva töö peatükis 2.2 kirjeldati, kajastatakse ettevõtte investeeringuid põhivaradesse nende soetusmaksumuses, millest on maha arvatud Euroopa Liidu grandid antud varade soetuseks. Litgrid AB prognoosib, et järgneva 10 aasta põhivara investeeringute koguväärtusest 37%

rahastatakse Euroopa Liidu grantide toel. Seetõttu on FCFF prognoosis põhivara investeeringud kajastatud 63% väärtuses nende kulutuste tegelikust rahalisest maksumusest ettevõtte avaldatud 2030. aasta strateegia dokumendis (Litgrid 2021).

Põhivara kulumi prognoosimisel on lähtutud Litgrid AB poolt avaldatud informatsioonist nende põhivara kasulike eluigade kohta ning nende poolt kasutatavast amortisatsiooni meetodikast. Litgrid AB kasutab põhivara depretsatsiooni kajastamiseks lineaarset meetodit (Litgrid AB majandusaasta... 2020). Kuivõrd põhivara investeeringute prognoosis ei ole ettevõtte jaotanud investeeringute struktuuri piisavalt täpselt, et saada aimu konkreetsetest soetatud põhivara tüüpidest, leidis töö autor keskmise kasuliku eluea konstruktsioonide, masinate ning seadmete kulumi arvutamiseks. Autori hinnangul paigutuvad 2030. aasta strateegiaplaanis kajastatud investeeringud bilansis lähtuvalt nende kirjeldatud eesmärgist just nende eelnimetatud põhivara kategooriate alla. Konstruktsioonide ning masinate (*Structures and Machinery*) eeldatav kasulik eluiga on 30 aastat ning Konstruktsioonide, masinate ning seadmete (*Structures, Machinery and Equipment*) keskmiseks kasulikuks elueaks kujunes 32,5 aastat. Nende kahe näitaja aritmeetiliseks keskmiseks kujunes 31,25 aastat, mida kasutatakse tulevikus tehtavate põhivara investeeringute kulumi arvutamiseks. Prognoosis kajastatav kulum arvutatakse võttes aluseks eelneval aastal tehtud põhivarainvesteeringu väärtuse ning jagades selle keskmise kasuliku elueaga 31,25 aastat. Leitud tulemus liidetakse eelmise aasta kulumi summale.

Muutus ettevõtte käibekapitalis on prognoosis leitud viimase kolme aasta keskmise käibekapitalimüügitulude suhte baasil (müügitulu jagatud käibekapitaliga), milleks on 14,19%. Sama määra on rakendatud vajaliku käibekapitali prognoosimiseks järgnevate aastate prognoositud müügitulude baasil. Ettevõtte vabasid rahavoogusid mõjutav muutus käibekapitalis on kahe aasta vastavate näitajate vahe.

Tulumaksu kulu järgnevatel aastatel on arvutatud igaks aastaks prognoositud ärikasumilt EBIT kasutades hetkel kehtivat 15% tulumaksumäära.

Kõiki eelnevaid sisendeid arvestades koostas töö autor prognoositud rahavoogude tabeli aastateks 2021-2030 (vt. Lisa 1). Kuivõrd antud tabel on küllalt mahukas, on käesolevas peatükis esitatud lühendatud ülevaatlik tabel prognoosi esimestest neljast ning prognoosi viimasest 2030. aastast (vt. Tabel 1).

Tabel 1. Litgrid AB prognoositud rahavood aastatel 2021-2030 (tuhat €)

Aasta	2030	...	2024	2023	2022	2021	2020
Kogutulu	471970	...	288268	265528	244582	225288	207516
Tööjõukulud	22033	...	14847	13902	13017	12188	11151
Müüdid toodangu kulu	263429	...	160896	148204	136513	125744	128391
Põhivara kulum	47957	...	31005	26396	23504	22244	20587
Muud kulud	20790	...	18320	17938	17564	17198	16839
Ärikasum (EBIT)	117761	...	63199	59088	53984	47914	30548
Tulumaksukulu	-17664	...	-9480	-8863	-8098	-7187	-4278
Kulum	47957	...	31005	26396	23504	22244	20587
Investeeringud põhivarasse	-44749	...	-181862	-144024	-90386	-39381	-51776
Muutus käibekapitalis	-5549	...	-3389	-3122	-2876	-1508	-13460
<b>FCFF</b>	<b>97756</b>	...	<b>-100527</b>	<b>-70525</b>	<b>-23871</b>	<b>22082</b>	<b>-18379</b>
<b>DFCFF</b>	<b>44259</b>	...	<b>-73220</b>	<b>-55604</b>	<b>-20372</b>	<b>20399</b>	<b>-18379</b>
Prognoosi aasta	10	...	4	3	2	1	0

Allikas: Orbis, Bureau van Dijk (2021), autori arvutused

Aastate 2021 kuni 2030 prognoositud diskonteeritud rahavoogude (DFCFF) kogusummaks kujuneb 17 584 905€.

### 3.1.2 Kapitali hind

Nagu peatükis 2.2 välja toodi, sõltub hinnatava ettevõtte tulu suuresti riiklikult kehtestatud hindadest, mida ettevõtte oma pakutavate teenuste eest küsida saab. Riiklikul tasemel nende hindade kehtestamiseks tehakse vastavate riiklike organisatsioonide poolt arvutusi, leidmaks energeetikaettevõtete kaalutud keskmist kapitali hinda. Seetõttu avaldab ka Eesti riigi Konkurentsiamet vastavaid juhendeid selliste ettevõtete keskmise kaalutud kapitali hinna leidmiseks.

Keskmise kaalutud kapitali hinna leidmiseks antud töö raames lähtutaksegi eelnevat arvestades suures osas Eesti Konkurentsiameti poolt 2019. aastal avaldatud juhendist kapitalihinna leidmiseks pealkirjaga „Juhend kaalutud kapitali hinna arvutamiseks“. Käesolev juhend on kehtiv alates 01.01.2020.

Kapitali hinna leidmiseks on vaja leida omakapitalilt nõutav tulumäär ning samuti võõr- ehk võlakapitalilt nõutav tulumäär. Omakapitali nõutava tulumäära leidmiseks rakendatakse CAPM mudelit. Võõrkapitali puhul lähtutakse prognoosi aastatel Litgrid AB poolt 2020. aasta majandusaasta aruandes avaldatud kaalutud keskmisest intressimäärast nende võlakapitalile.

Terminaalväärtuse leidmisel arvutatakse võõrkapitali nõutav tulumäär riskivaba tulumäära, riigi riskipreemia ning võõrkapitali riskipreemia summana.

CAPM mudeli järgi koosneb omakapitali hind riskivabast tulumäärast, riigiriski preemiast, tururiski preemiast ning võimendusega beetakordajast. Riskivabaks tulumääraks antud töö raames on kasutatud Leedu riigi 10-aastase võlakirja ajaloolist tootlust, kuivõrd Konkurentsiameti juhend soovib kasutada viimaste aastate äärmiselt madalate intressimäärade valguses 5-aastase võlakirja tootluse asemel 10 aasta keskmist tootlust. Siinkohal väärrib märkimist ka asjaolu, et Leedu riik liitus euroalaga aastal 2015. Seetõttu ei olnud 2015. aastale eelnenud perioodil leedu riigi 10-aastane võlakiri mitte europõhine, vaid Leedu liti põhine. Leedu riigi 10-aastase riigivõlakirja viimase 10 aasta keskmine tootlus on 2,005% (OECD 2014).

Riskivabale tulumäärale liidetav riigiriski preemia sõltub riigi krediitdireitingust. Leedu riigi riskireitinguks 2021. aasta veebruarikuu seisuga Moody's reitinguagentuuri hinnangul oli A2. Aswath Damodarani poolt avaldatud „*Country Risk: Determinants, Measures and Implications – The 2021 Edition*“ töö põhjal kujuneb Leedu riigi riskipreemiaks 0,71% (Damodaran 2021a).

Tururiskipreemia leitakse ajalooliste andmete põhjal. Tururiskipreemia näitab, kui palju on investoril ajalooliselt olnud võimalik teenida lisaks riskivabale tulumäärale. Antud töös lähtutakse ka Konkurentsiameti poolt avaldatud juhendis kajastatud *CEERi (Council of European Energy Regulators)* riikide tururiskipreemiate keskmisest. Selleks oli 2012. aasta seisuga erinevate EL riikide regulaatorite poolt rakendatud tururiskipreemiate aritmeetiline keskmine 5,03% (Konkurentsiamet 2019).

Omakapitali hinna leidmise eelviimase sammuna tuleb tururiskipreemia läbi korrutada ka ettevõtte võimendusega beetakordajaga. Võimendusega beetakordaja leidmiseks tuleb leida võimenduseta beetakordaja ning korrutada see läbi võõrkapitali ning omakapitali suhtega vastavalt teoorias kasutatud valemile 5. Võimenduseta beetakordajaks kasutatakse käesolevas töös Konkurentsiameti juhendis kajastatud *CEERi* riikide 10-aastast keskmist beetat elektri pöhvõrguettevõtetele 0,345 (Konkurentsiamet 2019). Omakapitali turuväärtuseks on kasutatud ettevõtte turukapitalisatsiooni 26.11.2021 seisuga, milleks 0,81€ aktsiahinna juures kujuneb 408.508.417,8€. Ettevõtte intresse kandvad võlakohustused 31.12.2020 seisuga olid 84.726.000€. Lõplik beetakordaja vastavalt valemile 5:

$$\beta_e = 0,345 \times \left[ \left( 1 + \frac{84\,726\,00}{408\,508\,418} \right) \times (1 - 0,15) \right] = 0,406$$

Kuivõrd Litgrid AB aktsiad on äärmiselt madala likviidsusega, ning turul vabalt kaubeldav on vaid 2,5% ettevõtte aktsiatest, tuleb viimase sammuna arvestada likviidsusriskiga, mis suurendab omakapitalilt nõutavat tulumäära ehk selle hinda. Käesolevas töös on lähtutud kahe erineva uuringu tulemustest investorite täiendava nõutava tulumäära suuruse kohta piiratud likviidsuse tingimustes. A. Damodarani (2010) aasta töös pealkirjaga „*Comatose Markets: What if liquidity is not the norm?*“ tõi autor välja, et Venture Economics 1984-2004 aastate andmete põhjal on riskikapitali investorid teeninud keskmiselt 4% suuremat aastast tootlust kui samal perioodil S&P 500 indeksi poolt pakutav tootlus. Autori sõnul võib antud 4% hinnata kui likviidsuse puudumise preemiat. Sarnaselt on uuritud likviidsuse puudumise preemiat ka Alexander Ljungquisti ja Matthew Richardsoni (2002) töös „*The cash flow, return and risk characteristics of private equity*“. Nende uurimuse kohaselt teenisid perioodil 1981-1993 erakapitali fondid 6% kõrgemat aastast keskmist tootlust sama perioodi S&P 500 indeksi tootlusest. Ka nende sõnul on antud lisatootlus otseselt seotud likviidsuse puudumisest võetud täiendava riskiga.

Antud töö raames lähtutakse nendes kahes töös leitud tulemuste aritmeetilisest keskmisest ehk 5% likviidsusriski diskontomäärast, mis liidetakse CAPM (valem 4) tulemustele.

Omakapitali hind vastavalt valemile 4:

$$k_e = 2,005\% + 0,71\% + (0,406 \times 5,03\%) = 4,78\%$$

Lõplik omakapitali hind, sh likviidsusriski preemia:

$$k_e = 4,78\% + 5\% = 9,78\%$$

Võõrkapitali hind, mida kasutatakse antud töö prognoosiperioodil 2021-2030, on võetud Litgrid AB 2020. aasta majandusaasta aruandest. 31.12.2020 ning 31.12.2019 seisuga oli kaalutud keskmine intressimäär ettevõtte võlakapitalil 1% (Litgrid AB majandusaasta... 2020).

Kuivõrd 10 aasta pärast võivad ettevõtte poolt kaasatava võõrkapitali intressimäärad oluliselt erineda tänasest, siis ei saa rakendada tänast intressimäära (1%) terminaalväärtuse hindamisel. Võõrkapitali hind ettevõtte terminaalväärtuse leidmiseks arvutatakse vastavalt valemile 6 riskivaba tulumäära, riigi riskipreemia ja võõrkapitali riskipreemia summana.



Kuivõrd riskivaba tulumäär (2,005%) ning riigi riskipreemia (0,71%) on teada juba eelnevatest arvutustest, on võõrkapitali nõutava tulumäära arvutamiseks vaja täiendavalt leida võõrkapitali riskipreemia. Antud töös on selleks taaskord CEERi riikide aritmeetiline keskmine võlakapitali riskipreemia elektri põhivõrgu ettevõtjatele 2018. aasta seisuga – 1,18% (Konkurentsiamet 2019).

Võõrkapitali hind terminaalväärtuse hindamisel vastavalt valemile 6:

$$k_d = 2,005\% + 0,71\% + 1,18\% = 3,89\%$$

WACC leidmiseks on lisaks eelnevale vaja teada ka tulumaksumäära - tulumaksumäär Leedu vabariigis on 15%.

Kaalatud kapitali keskmine hind WACC perioodil 2021-2030 kujuneb vastavalt valemile 7 järgnevalt:

$$WACC = 9,78\% \times \left( \frac{408\,508\,417,8}{493\,234\,417,8} \right) + 1\% \times \left( \frac{84\,726\,000}{493\,234\,417,8} \right) \times (1 - 0,15) = 8,246\%$$

Kaalatud kapitali keskmine hind terminaalväärtuse leidmiseks:

$$WACC = 9,78\% \times \left( \frac{408\,508\,417,8}{493\,234\,417,8} \right) + 3,89\% \times \left( \frac{84\,726\,000}{493\,234\,417,8} \right) \times (1 - 0,15) = 8,669\%$$

Leitud kaalutud keskmised kapitali hinnad ettevõttele on vastavalt kasutusel prognoositud vabade rahavoogude ning terminaalväärtuse nüüdisväärtuste leidmisel.

### 3.1.3 Terminaalväärtus

Terminaalväärtuse hindamisel lähtutakse stabiilse kasvu mudelist, mille kohaselt kasvab ettevõtte alates prognoosi viimasest aastast lõpmatuseni konstantse kasvumääraga. Vastavalt OECD pikaajalistele SKP prognoosidele ning Euroopa Komisjoni lähiaastate prognoosidele, kasvab Leedu majandus aastatel 2021-2060 keskmiselt 0,538% aastas. Siinkohal tasub välja tuua et vastavalt OECD prognoosidele hakkab Leedu SKP alates 2046. aastast vähenema, mis mõjutab oluliselt ka eelnevalt välja toodud keskmist (vt. Lisa 2).

Terminaalväärtuse leidmiseks kasutatakse prognoosi 2030. aasta vaba rahavoogu, mille baasilt arvutatakse teoreetiline 2031. aasta vaba rahavoog kasutades stabiilset kasvumäära. Seejärel

Jagatakse antud tulemus kaalutud keskmise kapitali hinna ning stabiilse kasvumäära vahega. Kaalutud keskmine kapitali hind diskonteeritud terminaalkväärtuse leidmiseks on eelnevas peatükis arvatud 8,669%.

Terminaalkväärtuse arvutuskäik vastavalt valemile 8:

$$TV_n = \frac{97\,756\,000 \times (1 + 0,00538)}{0,08669 - 0,00538} = 1\,208\,792\,096\text{€}$$

### 3.1.4 Leitud õiglane väärtus ning sensitiivsusanalüüs

Ettevõtte väärtuseks kujuneb prognoosiaastate 2021-2030 diskonteeritud rahavoogude ning diskonteeritud terminaalkväärtuse liitmisel 543 958 833 €.

Arvestades ettevõtte poolt emiteeritud aktsiate arvuga 504 331 380, kujuneb ühe aktsia väärtuseks seega 1,08€, mis on 33,2% kõrgem Litgrid AB 29. novembri päeva lõpu turuhinnast 0,81€.

Antud töö raames kasutatav kapitali hind ettevõtte rahavoogude diskonteerimiseks koosneb suures osas ka piiratud likviidsuse preemiast, mida on keeruline täpselt hinnata. Seetõttu on autor koostanud aktsiahinna sensitiivsusanalüüsi mudelis kasutatava illikviidsuse preemia ning ühtlasi ettevõtte prognoositava käibekasvu sisendi suhtes (vt Tabel 2).

Tabel 2. Sensitiivsusanalüüs – Litgrid AB aktsiahinna sõltuvus ettevõtte prognoositud kasvumäärast ning illikviidsuse preemiast (eurodes)

Käibe kasvumäär	Piiratud likviidsuse preemia				
	4%	4,50%	5%	5,50%	6%
7,56%	€1,04	€0,94	€0,85	€0,77	€0,70
8,06%	€1,17	€1,06	€0,96	€0,88	€0,80
8,56%	€1,30	€1,18	€1,08	€0,98	€0,90
9,06%	€1,44	€1,31	€1,20	€1,09	€1,00
9,56%	€1,58	€1,44	€1,32	€1,21	€1,11

Allikas: Autori arvutused

Vastavalt Tabelis 2 toodud tulemustele kujuneb ettevõtte õiglaseks aktsiahinna vahemikuks 0,7-1,58 eurot.

### 3.2 Litgrid AB väärtuse hindamine võrdlussuhtarvude meetodil

Võrdlussuhtarvude meetodi rakendamiseks antud töö raames valiti välja sarnased ettevõtted teiste Euroopa riikide elektri põhivõrgu operaatorite näol. ENTSO-E ehk Euroopa põhivõrguettevõtete koostööorganisatsiooni andmetele tuginedes leidis töö autor, millised on Euroopa riikides opereerivad elektri põhivõrku opereerivad ettevõtted (ENTSO-E 2014). Teise sammuna tuli omakorda leida millised neist ettevõtetest on Euroopa aktsiaturgudel kaubeldavad. Euroopa aktsiaturgudel avalikult kaubeldavaks osutusid Rumeenia, Portugali, Belgia, Suurbritannia, Itaalia ning Hispaania põhivõrguettevõtted. Lisaks on avalikult kaubeldavad ka Šotimaa ning Venemaa põhivõrgu ettevõtted. Kuivõrd Litgrid AB on vaid ülekandeteenuseid osutav ettevõtte ega tooda ise elektrit, ei osutunud võrdlusgruppi valituks eelmainitud Šotimaa põhivõrguoperaator SSE plc, kuivõrd suure osa nende käibest moodustab ka elektri tootmine (SSE plc. 2021). Ühtlasi ei osutunud võrdlusgruppi valituks Venemaa põhivõrguoperaator Rosetti PJSC, kuivõrd tegu on ühe maailma suurima võrguoperaatoriga mis ei tegutse Litgrid ABga sarnastes tingimustes Euroopas (Rosetti 2021).

Võrreldavateks ettevõteteks osutusid kokkuvõtvalt: C.N.T.E.E. Transelectrica (Rumeenia), REN Redes Energeticas Nacionais SGPS (Portugal), Elia Group (Belgia), National Grid (Suurbritannia), Terna SPA (Itaalia) ning Red Electrica (Hispaania). Väärrib märkimist, et nii Suurbritannia National Grid kui ka Portugali REN Energeticas Nacionais SGPS osutavad lisaks elektri ülekandeteenustele ka gaasi ülekandeteenuseid. Ülejäänud neli ettevõtet pakuvad sarnaselt Litgrid AB-le vaid elektri ülekandeteenuseid.

Suhtarvud baseeruvad viimastel kättesaadavatel 12-kuu andmetel (*TTM – Trailing Twelve Months*), ehk peamiselt 2020. aasta 4. kvartali ning 2021. aasta esimese kolme kvartali kogusummadel ettevõtete puhaskasumi, käibe ning EBITDA osas. Suhtarvud on võetud Morningstar andmebaasist, ning nende põhjal on leitud aritmeetilised keskmised kogu võrdlusgrupile.

Järgnevas tabelis 3 on esitatud kõigi eelnimetatud ettevõtete võrdlussuhtarvud mille alusel leitakse igale suhtarvule aritmeetiline keskmine võrdlusgrupi lõikes (vt Tabel 3).

Tabel 3. Võrdlusgrupi ettevõtete võrdlussuhtarvud

Ettevõtte nimi	P/E	P/B	P/S	EV/EBITDA
C.N.T.E.E. Transelectrica	11,15	0,44	0,56	3,2
REN Redes Energeticas Nacionais Sgps	12,72	1,2	2,19	8,6
Elia Group	30,11	1,8	3,04	13,56
National Grid	23,39	1,76	2,29	14,37
Terna SPA	16,57	2,84	5,11	12,08
Red Electrica	15,22	2,77	5,09	10,52
<b>Võrdlusgrupi aritmeetiline keskmine:</b>	<b>18,19</b>	<b>1,80</b>	<b>3,05</b>	<b>10,39</b>
<b>Litgrid AB</b>	<b>14,39</b>	<b>1,86</b>	<b>1,81</b>	<b>8,55</b>

Allikas: (Morningstar 2021), autori arvutused

Tabelis 3 toodud suhtarvude põhjal on võimalik võrrelda võrdlusgrupi ning hinnatava ettevõtte vastavaid suhtarvuid ning leida hinnanguline õiglane väärtus ettevõtte Litgrid AB aktsiatele.

Tabel 4. Õiglase väärtuse hinnang Litgrid AB aktsiahinnale võrdlussuhtarvude põhjal

Suhtarv	Võrdlusgrupi aritmeetiline keskmine	Litgrid AB	Erinevus	Õiglane väärtus
P/E	18,19	13,97	-23,2%	€0,998
P/B	1,80	1,84	2,1%	€0,793
P/S	3,05	1,77	-41,9%	€1,149
EV/EBITDA	10,39	8,55	-17,7%	€0,953
<b>Õiglane väärtus (aritm. keskmine)</b>	–	–	<b>-20,2%</b>	<b>€0,973</b>
<b>Õiglane väärtus (mediaan)</b>	–	–	<b>-20,5%</b>	<b>€0,976</b>

Allikas: (Morningstar 2021), autori arvutused

Võrdlusgrupi suhtarve vaadates on kohane välja tuua ettevõtte C.N.T.E.E. Transelectrica, mille kõik neli hinnatavat suhtarvu on selgelt grupi madalaimad. Kui antud ettevõtte võrdlusgrupist eemaldada, kujuneb Litgrid AB õiglane väärtus oluliselt suuremaks (vt. Tabel 5).

Tabel 5. Litgrid AB aktsia õiglane väärtus võrdlussuhtarvude põhjal ettevõtetä Transelectrica

Suhtarv	Võrdlusgrupi aritmeetiline keskmine	Litgrid AB	Erinevus	Õiglane väärtus
P/E	19,60	13,97	-28,7%	€1,043
P/B	2,07	1,84	-11,3%	€0,901
P/S	3,54	1,77	-50,1%	€1,215
EV/EBITDA	11,83	8,55	-27,7%	€1,034
<b>Õiglane väärtus</b>	–	–	<b>-29,4%</b>	<b>€1,048</b>

Allikas: (Morningstar 2021), autori arvutused

Kuivõrd võrdluses teiste võrdlusgrupi ettevõtetega on antud ettevõtte hea näide vaid elektrivõrku opereerivast ettevõttest, millel on samuti üle 50% riigi osalus, otsustab autor siiski jätta C.N.T.E.E. Transelectrica võrdlusgruppi sisse. Seeläbi kujuneb võrdlussuhtarvude meetodil leitud hinnang Litgrid AB õiglasele väärtusele vastavalt Tabelis 3 ning Tabelis 4 kajastatud näitajatele.

Võrdluses võrdlusgrupi aritmeetiliste keskmistega on hinnatav ettevõtte alahinnatud P/E, P/S ning EV/EBITDA suhtarvude järgi. Suurim on erinevus P/S suhtarvu puhul, kus Litgrid AB P/S suhtarv on 41,9% madalam võrdlusgrupi keskmisest. Väikseim on erinevus P/B suhtarvude võrdluses, kus Litgrid AB ületab võrdlusgrupi keskmist vastavat näitajat 2,1%.

Võrdlussuhtarvude põhjal kujuneb Litgrid AB aktsiahinna õiglase väärtuse vahemikuks 0,793-1,149€ ning aritmeetiliseks keskmiseks selles vahemikus 0,973€ aktsia kohta. See näitab Litgrid AB alahinnatust 0,163€ ehk 20,2% võrra 29. novembri turuhinna 0,81€ juures (vt. Tabel 4).

### **3.3 Hinnang leitud tulemustele**

Diskonteeritud rahavoogude meetodil kujunes Litgrid AB õiglaseks aktsiahinnaks 1,08€. Sensitiivsusanalüüsi põhjal aktsiahinna sõltuvusest prognoositud kasvumäärast ning piiratud likviidsuse preemiast ja seeläbi kasutatavast diskontomäärast kujunes aktsiahinna õiglaseks hinnavaheks 0,70-1,58€ (vt. Tabel 2).

Võrdlussuhtarvude meetodil kujunes aktsia õiglaseks väärtuseks 0,973€ ning õiglase aktsia väärtuse vahemikuks 0,793-1,149€ (vt. Tabel 4).

Nii diskonteeritud rahavoogude kui ka võrdlussuhtarvude meetodi kohaselt on seega Litgrid AB aktsia 29. novembri turuhinna juures alahinnatud – vastavalt 33,2% ning 20,2%.

Diskonteeritud rahavoogude põhjal leitud hinnang ettevõtte väärtusele sõltub suuresti ettevõtte kaalutud keskmisest kapitali hinnast, mida omakorda mõjutab suurel määral antud mudelis kasutatud illikviidsuse preemia. Kuivõrd hinnatava ettevõtte igapäevased kauplemismahud on äärmiselt madalad ning vabalt kaubeldavate või avalikkusele kuuluvate aktsiate (*free float*) määr on vaid 2,5% ettevõtte kõigist aktsiatest, on antud ettevõtte aktsiate soetamine seotud selgelt

kõrgema riskiga. Lisaks on Leedu riigil tulenevalt nende 95% ületavast osalusest ettevõttes võimalus väikeaktsionärid alati välja osta. Eelnevat arvestades võib eeldada, et antud aktsia on investorite silmis vähem atraktiivne ning madalam huvi võib põhjustada aktsia alahinnatust.

Täiendavalt võib olla prognoosis kasutatav kasvumäär liialt optimistlik, mis võib põhjustada ettevõtte õiglase väärtuse hinnangu tegelikust kõrgemaks kujunemise. Lisaks moodustab selge enamuse ettevõtte hinnangulisest väärtusest antud mudelis terminaalväärtus, mis on omakorda leitud prognoosi kümnenda aasta prognoositud rahavoogude baasilt. Seetõttu võivad järgmise 10 aasta jooksul toimuvad muutused ettevõtte käekäigus mõjutada väga suurel määral ettevõtte väärtuse kujunemist.

Võrdlussuhtarvude järgi ettevõtte õiglast väärtust hinnates peab arvestama, et ükski võrdlusgrupi ettevõtetest ei oma nii väikest avalikkusele kuuluvate aktsiate määra kui Litgrid AB (vt Tabel 6).

Tabel 6. Võrdlusgrupi ettevõtete *free float*-määrad

Ettevõtte	<i>Free float</i> (%)
C.N.T.E.E. Transelectrica	34,83%
REN Redes Energeticas Nacionais Sgps	57,41%
Elia Group	40,82%
National Grid	99,04%
Terna SPA	69,73%
Red Electrica	74,60%
Litgrid AB	2,50%

Allikas: (Business Insider 2021)

Piiratud avalikkusele kuuluvate aktsiate läbi on ettevõtted ajalooliselt proovinud luua olukorda, kus nõudlus turul ületaks pakkumist. Olgugi, et Robin Greenwoodi (2005) hinnangul võib selle, ning lühikeseks müügi võimaluse puudumise läbi eeldada aktsia hinna õiglasest väärtusest kõrgemaks kujunemist, võib käesolevas töös leitud tulemuste põhjal väita, et Litgrid AB puhul see suure tõenäosusega paika ei pea. Töö autor on seisukohal, et niivõrd madal *free float* Balti väärtpaperituru tingimustes põhjustab hoopis väga piiratud likviidsust. Niivõrd piiratud likviidsus turul tähendab ka seda, et suurematest positsioonidest väljumine turul võib aktsiahinda oluliselt alla liigutada, põhjustades taaskord alahinnatust võrreldes ettevõtte sisemise õiglase väärtusega. Need asjaolud muudavad ettevõtte vähematraktiivseks võrreldes teiste ettevõtetega ning võivad olla selgitavaks faktoriks ettevõtte alahinnatusele.

Täiendavalt peab võrreldavaid ettevõtteid vaadates arvestama ka eelnevas alapeatükis mainitud asjaoluga, et kaks ettevõtet võrdlusgrupist osutavad lisaks elektri ülekande teenustele täiendavaid teenuseid ka gaasi ülekande näol. Seetõttu on nende tulustruktuur erinev ka hinnatava ettevõtte tulude struktuurist, mis omab mõju ka väärtussuhtarvudele.

Kuivõrd kõigi võrdluseks valitud ettevõtete näol on tegu suurel määral riiklikult reguleeritud monopolistlike ettevõtetega olenevad nende ettevõtete majandusnäitajad samuti erinevate riikide energeetikapoliitikatest. Lisaks sõltuvad võrgu haldamisega seotud kulud oluliselt ka riikide geograafilistest ning demograafilistest omapäradest nagu näiteks maastikuprofiil, asustustihedus jm. Kuivõrd säärase ettevõtete poolt pakutavad teenused on riigi seisukohast strateegilise tähtsusega, on vaid väike osa neist ka avalikult kaubeldavad ning vähemalt Euroopas kuuluvad suurem osa elektri põhivõrgu operaatoritest täielikult riikidele, milles need opereerivad. Nendel eeltoodud põhjustel võib olla raskendatud piisavalt sarnastest ettevõtetest koosneva laiapõhjalise võrdlusgrupi koostamine võrdlussuhtarvude meetodi optimaalseks rakendamiseks, mis võib omakorda mõjutada sel viisil leitavaid hinnangulisi tulemusi.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli leida Litgrid AB õiglane väärtus. Selleks kasutati diskonteeritud rahavoogude meetodit ning võrdlussuhtarvude meetodit. Töö eesmärgi saavutamiseks töötati läbi erialast kirjandust, mille põhjal eelnimetatud meetodeid rakendati.

Töö esimeses osas anti ülevaade hinnatavast ettevõttest ning selle peamistest finantsandmetest. Töö teises osas anti ülevaade diskonteeritud rahavoogude ning võrdlussuhtarvude meetoditest eelkõige antud töö kontekstis. Kolmandas ning viimases peatükis võrreldi leitud tulemusi ettevõtte praeguse turuhinnaga ning toodi välja võimalikud põhjendused leitud tulemustele.

Diskonteeritud rahavoogude (DCF) meetodi rakendamiseks koostas töö autor prognoosi ettevõtte tulevaste vabade rahavoogude kohta aastateks 2021-2030. Prognoositud rahavoogude diskonteerimiseks rakendati kaalutud keskmist kapitali hinda ettevõttele (WACC), millele liideti piiratud likviidsuse preemia. Prognoosiperioodi järgselt leiti ettevõtte terminaalväärtus kasutades stabiilse kasvu mudelit ning diskonteeriti seejärel samuti kasutades WACC-i. Leitud diskonteeritud rahavoogude ning diskonteeritud terminaalväärtuse summana kujunes ettevõtte väärtuseks 543 958 883€ ehk 1,08 € aktsia kohta. Võrreldes ettevõtte 29.11.2021 turuhinnaga 0,81 € on seega ettevõtte turul DCF meetodi järgi 33,2% alahinnatud. Sensitiivsusanalüüsi põhjal aktsiahinna sõltuvusest prognoositud kasvumäärast ning piiratud likviidsuse preemiast ja seeläbi kasutatavast diskontomäärast kujunes aktsiahinna õiglaseks hinnavaheksiks 0,70-1,58€.

Diskonteeritud rahavoogude meetodil ettevõtte väärtust hinnates kujunes suure kaaluga sisendiks mudelis just eelmainitud piiratud likviidsuse preemia, mida on raske hinnata. Küll aga peab sellega Litgrid AB puhul arvestama, kuivõrd ettevõtte aktsiad on äärmiselt madala likviidsusega ning turul vabalt kaubeldav on vaid 2,5% ettevõttest ning 97,5% kuulub Leedu riigile.

Töö eesmärkide täitmiseks hinnati ettevõtet seejärel ka võrdlussuhtarvude meetodil. Selleks koostas töö autor sarnastest ettevõtetest koosneva võrdlusgrupi, kuhu osutusid valituks teiste Euroopa riikide avalikult kaubeldavad elektri põhivõrgu operaatorid. Võrreldavateks ettevõteteks



osutusid: C.N.T.E.E. Transelectrica (Rumeenia), REN Redes Energeticas Nacionais SGPS (Portugal), Elia Group (Belgia), National Grid (Suurbritannia), Terna SPA (Itaalia) ning Red Electrica (Hispaania). Kuivõrd valdav osa Euroopa riikide elektri põhivõrgu operaatoreid ei ole börsil kaubeldavad, oli võrdlusgrupi koostamine keerukas ning koosneb vaid kuuest ettevõttest.

Võrdlussuhtarvude meetodit rakendades võrreldi ettevõtete viimase kaheteist kuu (*TTM – Trailing Twelve Months*) P/E, P/B, P/S ning EV/EBITDA suhtarve. Litgrid AB aktsiahinna õiglase hinna vahemikuks kujunes 0,793-1,149 € ning selle aritmeetiliseks keskmiseks tulemuseks 0,973€. See tähendab hinnatava ettevõtte alahinnatust turul 20,2% võrra 29.11.2021 seisuga. Suurim oli erinevus P/S suhtarvu puhul, kus Litgrid AB P/S suhtarv osutus 41,9% madalamaks võrdlusgrupi keskmisest. Väikseim oli erinevus P/B suhtarvude võrdluses, kus Litgrid AB ületas võrdlusgrupi keskmist vastavat näitajat 2,1%.

Mõlema meetodi tulemusena selgus ettevõtte alahinnatus turul. Autori hinnangul on suur osa sellest põhjustatud antud ettevõtte aktsiate piiratud likviidsusest Balti lisanimekirjas. Kuivõrd vaid 2,5% aktsiatest kuulub avalikkusele, on Leedu riigil enda 97,5% suuruse osaluse juures võimalus ettevõtte väikeaktsionärid ka nende nõusolekuta ettevõttest välja osta. Läbi nende täiendavate riskide võib eeldada, et ettevõtte on potentsiaalsete investorite silmis vähematraktiivne ning vähene huvi ettevõtte aktsiate vastu võib põhjustada alahinnatust turul.

Töö autor on juhtinud tähelepanu asjaolule, et alati säilib võimalus, et tulevasi rahavoogusid prognoosides on oldud liialt optimistlik ettevõtte ajaloolist kasvumäära vaadates, mistõttu võib DCF meetodil leitud ettevõtte hinnanguline väärtus kujuneda liialt kõrgeks. Võrdlussuhtarvude meetodil võrdlusalusteks ettevõteteks valitud ettevõtete puhul väärib märkimist, et tegu on Leedust suuremate riikide põhivõrgu operaatoritega, millest kõik on ka oluliselt suuremas mahus turul vabalt kaubeldavad.

Autori hinnangul täideti töö eesmärgid, kuivõrd mõlemal kasutatud meetodil leiti ettevõtte hinnangulised õiglased väärtused, mis viitasid mõlemad ettevõtte alahinnatusele turul. Töö tulemuste põhjal leitud erinevuseid turuhinna ning õiglase väärtuse vahel võib olla otstarbekas uurida täiendavalt kasutades teisi ettevõtte väärtuse hindamise mudeleid, proovides prognoosida täpsemalt näiteks ettevõtte tulevast tulude ning kulude struktuuri. Lisaks võib käesoleva töö tulemuste näol esile kerkinud küsimusena välja tuua Nasdaq Balti väärtpaberiturul lisanimekirjas

noteeritud ettevõtete üldise hinnastatuse efektiivsuse võrreldes sarnaste ettevõtetega, mis on kaubeldavad likviidsematel Euroopa väärtpaberiturgudel.

# **SUMMARY**

## **VALUATION OF LITGRID AB**

Markus Muuk

In order to make successful investment decisions, it is beneficial for an investor to know the fair value of an asset in which they wish to invest. Knowing whether the shares of a company of interest are trading at an over- or undervalued price compared to their fair value will provide good input for choosing to buy or sell them. In the face of all the biggest market indexes reaching their all time highs during year 2021, many are wondering whether the stock market may start to be increasingly comprised of over-valued companies. A good way to approach this question is asset valuation.

The aim of this paper is to calculate the fair value of OMX Nasdaq Baltic listed Litgrid AB using discounted cash flows (DCF) and relative valuation by comparable financial ratios. By comparing the results of these two applied methods with the current market price, the author can provide an assessment on whether the shares of the company in question are over- or undervalued at their current price point in the market.

The paper is divided into three main parts. An overall description of the principles of company valuation and the methods used in this paper are provided in the first chapter. An overview of the company and its financials is provided in the second chapter. The third and final chapter describes the valuation process and explains the calculation processes of using the two forementioned methods in order to reach an assessment of the fair value of the company.

In the DCF model, consolidated financial statements of Litgrid AB from years 2011-2020 were used as an input for calculating historical growth rates and capital ratios. Based on this information and additional forward-looking plans that have been published by the company, the author has put together a forecast of future free cash flows for the years 2021-2030 by applying the best practices

of the DCF model. After the end of the forecast period, the terminal value of the company is calculated using a stable growth model. The projected cash flows are discounted using the weighted average cost of capital (WACC) to the company. The sums of discounted cash flows for 2021-2030 plus the discounted terminal value provide a result for the DCF model. A sensitivity analysis is also provided to assess the model's sensitivity towards the projected revenue growth rate and the illiquidity premium used in calculating the WACC for discounting.

In the relative valuation model of comparable ratios P/E, P/B, P/S and EV/EBITDA ratios are used. The forementioned ratios of Litgrid AB are compared with the average ratios of a group of companies similar to Litgrid AB. Based on the differences in these values, a theoretical fair value for Litgrid AB can be calculated. Companies used for comparison are C.N.T.E.E. Transelectrica (Romania), REN Redes Energeticas Nacionais SGPS (Portugal), Elia Group (Belgium), National Grid (UK), Terna SPA (Italy) and Red Electrica (Spain).

Both valuation methods deemed the Litgrid AB shares to be undervalued at their 29.11.2021 marketprice of 0,81 €. Calculated fair value of the company's shares from the DCF model was 33,2% higher than the marketprice at 1,08 €, with a possible fair value range of 0,70 – 1,58 €, depending on selected revenue growth rate and illiquidity discount. Calculated fair value from the comparable ratios method was 20,2% higher than marketprice at 0,973 €, with a possible fair value range of 0,793 – 1,149 €.

The results provided in this paper can provide valuable information for the current shareholders of Litgrid AB and can assist potential investors in making investment decisions regarding the stock. Since the results point to a difference between the market and fair value of the company, additional analysis using different methods of value assessment is recommended.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Aleknevičienė, V., Kviedaraitienė, L., & Aleknevičiūtė, E. (2018). Semi-Strong Form Efficiency in the Baltic Stock Markets under Changing Economic Situation. *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 29(5), 495-506
- Business Insider (2021). Markets Insider. Kättesaadav: <https://markets.businessinsider.com/>, 01. detsember 2021
- Corelli, A. (2017). Inside Company Valuation. *SpringerBriefs in Finance*. Dubai: Springer
- Damodaran, A. (2021a). Country Risk: Determinants, Measures and Implications – The 2021 Edition Kättesaadav: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>, 29. november 2021
- Damodaran, A. (2010). Comatose Markets: What if liquidity is not the norm? Kättesaadav: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1729408](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1729408), 20. november 2021
- Damodaran, A. (2005). Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount. Kättesaadav: <https://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/liquidity.pdf>, 20. november 2021
- Damodaran, A. (2017). *Narrative and Numbers. The Value of Stories in Business*. New York: Columbia University Press
- Damodaran, A. (2021b). Working Capital Ratios by Sector (US) Kättesaadav: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/wcdata.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/wcdata.html), 20. november 2021
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- De Luca, P. (2018). *Analytical Corporate Valuation: Fundamental Analysis, Asset Pricing and Company Valuation*. Rome, Italy: Springer Nature Switzerland.
- ECB (2021). Long-term interest rate for convergence purposes - 10 years maturity, denominated in Euro - Lithuania. European Central Bank Statistical Data Warehouse (database) [Online]. Kättesaadav: [https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES\\_KEY=229.IRS.M.LT.L.L40.CI.0000.EUR.N.Z](https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=229.IRS.M.LT.L.L40.CI.0000.EUR.N.Z), 29. November 2021.
- Elia Group (2021). *Reports & Results*. Kättesaadav: <https://www.elia.be/en/investor-relations/reports-and-results>, 29. november 2021

- ENTSO-E (2014). *ENTSO-E Overview of transmission tariffs in Europe: Synthesis 2014*. Kättesaadav: [https://docstore.entsoe.eu/publications/market-reports/Documents/SYNTHESIS\\_2014\\_Final\\_140703.pdf](https://docstore.entsoe.eu/publications/market-reports/Documents/SYNTHESIS_2014_Final_140703.pdf), 29. november 2021
- European Commission (2021). *Autumn 2021 Economic forecast for Lithuania*. Kättesaadav: [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/forecasts/2021/autumn/ecfin\\_forecast\\_autumn\\_2021\\_lt\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/forecasts/2021/autumn/ecfin_forecast_autumn_2021_lt_en.pdf), 3. detsember 2021
- EV Välisministeerium (2006). *Leedu äritingimuste ülevaade 2006*. Kättesaadav: [https://vm.ee/sites/default/files/content-editors/web-static/038/Leedu\\_2006.pdf](https://vm.ee/sites/default/files/content-editors/web-static/038/Leedu_2006.pdf), 29. november 2021
- Fazzini, M. (2018). *Business Valuation Theory and Practice*. Rome: Palgrave Macmillan.
- Greenwood, R. (2005). *Float Manipulation and Stock Prices*. Harvard Business School, *Working Paper, No. 05-079*. Kättesaadav: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=19658>, 01. detsember 2021
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review*, 70(3), 393–408. Kättesaadav: <http://www.jstor.org/stable/1805228>, 01. detsember 2021
- Hitchner, James R (2017). *Financial valuation: application and models, + website*. 4th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Konkurentsiamet. (2019). *Juhend kaalutud kapitali hinna arvutamiseks*. Kättesaadav: [https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/juhend\\_kaalutud\\_keskmise\\_kapitali\\_hinna\\_ar.pdf](https://www.konkurentsiamet.ee/sites/default/files/juhend_kaalutud_keskmise_kapitali_hinna_ar.pdf), 20. november 2021
- Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D (2020). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 7th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Ljungqvist, A., Richardson, M (2003). *The Cash Flow, Return and Risk Characteristics of Private Equity*. NYU, *Finance Working Paper NO. 03-001*. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=369600>, 20. november 2021
- Litgrid. *About us*. Kättesaadav: <https://www.litgrid.eu/index.php/about-us/activities/599>, 29. november 2021
- Litgrid AB majandusaasta aruanded 2011-2020. Kättesaadav: <https://www.litgrid.eu/index.php/about-us/for-investors/financial-statements/613>, 01. detsember 2021
- Litgrid (2021). *Electricity transmission system operaator Litgrid strategy 2030* Kättesaadav: [https://www.nasdaqbaltic.com/market/upload/reports/lgd/2021\\_yb\\_en\\_eur.pdf](https://www.nasdaqbaltic.com/market/upload/reports/lgd/2021_yb_en_eur.pdf), 20. november 2021
- Lietuvos Energija (2010). *Spin-off terms of public company Lietuvos Energija*. Kättesaadav:

- <https://nasdaqbaltic.com/statistics/en/instrument/LT0000128415/company?date=2021-11-26#documents>, 29. november 2021
- Morningstar (2021). *Stocks*. Kättesaadav: <https://www.morningstar.com/stocks>, 01. detsember 2021
- Nasdaq. *Litgrid*. Kättesaadav: <https://nasdaqbaltic.com/statistics/en/instrument/LT0000128415/trading>, 20. november 2021
- National Grid (2021). *Half year results 2021/22*. Kättesaadav: <https://www.nationalgrid.com/document/144681/download>, 29. november 2021.
- Next-Kraftwerke (2021). *A nearly complete list of European TSOs*. Kättesaadav: <https://www.next-kraftwerke.com/knowledge/european-tsos-list>, 29. november 2021
- OECD (2014). GDP long-term forecast. *Long-term baseline projections, No. 95 (Edition 2014)*. Kättesaadav: <https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term-forecast.htm#indicator-chart>, 29. november 2021.
- Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2014). *Equity Asset Valuation*. 3rd Ed. CFA Institute. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Postimees Majandus (2021). Enefit Greeni IPO korraldaja: aktsiaid märkis 5% Eesti rahvast. Kättesaadav: <https://investor.postimees.ee/7366074/enefit-greeni-ipo-korraldaja-aktsiaid-markis-5-eesti-rahvast>, 28. november 2021.
- Red Electrica (2021). *Financial Results January – September 2021*. Kättesaadav: [https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/10/downloadable/20211027\\_HR\\_Financial\\_Results\\_9M21.pdf](https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/10/downloadable/20211027_HR_Financial_Results_9M21.pdf), 29. november 2021
- REN Redes Energeticas Nacionais Sgps (2021). *Investors*. Kättesaadav: <https://www.ren.pt/en-GB/investidores>, 29. november 2021
- Rosetti (2021) *About company*. Kättesaadav: <https://www.rosseti.ru/eng/about/history/>, 01. detsember 2021
- SSE plc (2021). *Time to power change. Interim Results for the six months to 30 September 2021*. Kättesaadav: <https://www.sse.com/investors/reports-and-results/>, 01. detsember 2021
- Terna (2021). *9M 2021 Consolidated Results*. Kättesaadav: [https://download.terna.it/terna/Terna\\_9M2021\\_Consolidated\\_Results\\_8d9a45faff2bf68.pdf](https://download.terna.it/terna/Terna_9M2021_Consolidated_Results_8d9a45faff2bf68.pdf), 29. november 2021
- Transelectrica (2021). *Investors and Financial reports*. Kättesaadav: <https://www.transelectrica.ro/en/web/tel/relatii-investitori>, 29. november 2021
- Uziela, P. (2012). *Market Efficiency in Baltic Stock Markets*. (Bakalaureusetöö) ISM University of Management and Economics, Vilnius

## LISAD

### Lisa 1. Litgrid AB prognoositud rahavood aastateks 2021-2030

Aasta	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Kogutulu	471 970	434 738	400 444	368 855	339 758	312 956	288 268	265 528	244 582	225 288	207 516
Tööjõukulud	22033	20630	19317	18087	16935	15857	14847	13902	13017	12188	11 151
Müüdüd toodangu kulu	263429	242648	223507	205875	189635	174675	160896	148204	136513	125744	128 391
Põhivara kulum	47 957	46 398	44 687	42 847	41 340	36 825	31 005	26 396	23 504	22 244	20 587
Muud kulud	20 790	20 356	19 932	19 516	19 109	18 710	18 320	17 938	17 564	17 198	16 839
Ärikasum (EBIT)	117 761	104 705	93 002	82 530	72 738	66 888	63 199	59 088	53 984	47 914	30 548
Tulumaksukulu	-17664	-15706	-13950	-12379	-10911	-10033	-9480	-8863	-8098	-7187	-4 278
Kulum	47 957	46 398	44 687	42 847	41 340	36 825	31 005	26 396	23 504	22 244	20 587
Investeeringud põhivarasse	-44749	-48712	-53493	-57488	-47086	-141107	-181862	-144024	-90386	-39381	-51776
Muutus käibekapitalis	-5549	-5112	-4708	-4337	-3995	-3680	-3389	-3122	-2876	-1508	-13460
<b>FCFF</b>	<b>97 756</b>	<b>81 575</b>	<b>65 537</b>	<b>51 173</b>	<b>52 087</b>	<b>-51 108</b>	<b>-100 527</b>	<b>-70 525</b>	<b>-23 871</b>	<b>22 082</b>	<b>-18 379</b>
DFCF	44259,72	39979,32	34767,85	29386,28	32377,77	-34388,91	-73220,01	-55604,02	-20372,77	20399,68	-18 379
Prognoosi aasta	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Allikas: Orbis, Bureau van Dijk (2021), autori arvutused

Märkused:

1. Kõik esitatud arvud tuhandetes eurodes (€)
2. 2020. aasta andmed võetuna andmebaasist, ülejäänud andmed prognoositud



**Lisa 2. Leedu riigi pikaajaline SKP prognoos (miljonit \$) ja majanduskasv (%)**

Aasta	SKP	Muutus	Allikas
2021	99871,45	5,0%	EU Commission
2022	103820,84	3,6%	EU Commission
2023	107044,60	3,4%	EU Commission
2024	109645,60	2,4%	OECD
2025	111649,50	1,8%	OECD
2026	113178,70	1,4%	OECD
2027	114398,30	1,1%	OECD
2028	115438,20	0,9%	OECD
2029	116338,50	0,8%	OECD
2030	117134,50	0,7%	OECD
2031	117854,60	0,6%	OECD
2032	118514,50	0,6%	OECD
2033	119119,30	0,5%	OECD
2034	119665,20	0,5%	OECD
2035	120147,00	0,4%	OECD
2036	120564,70	0,3%	OECD
2037	120922,20	0,3%	OECD
2038	121230,20	0,3%	OECD
2039	121500,10	0,2%	OECD
2040	121739,00	0,2%	OECD
2041	121948,20	0,2%	OECD
2042	122125,10	0,1%	OECD
2043	122259,30	0,1%	OECD
2044	122338,10	0,1%	OECD
2045	122350,90	0,0%	OECD
2046	122292,30	0,0%	OECD
2047	122164,20	-0,1%	OECD
2048	121970,60	-0,2%	OECD
2049	121716,30	-0,2%	OECD
2050	121406,70	-0,3%	OECD
2051	121049,50	-0,3%	OECD
2052	120655,20	-0,3%	OECD
2053	120236,90	-0,3%	OECD
2054	119809,50	-0,4%	OECD
2055	119388,50	-0,4%	OECD

## Lisa 2 järg

Aasta	SKP	Muutus	Allikas
2056	118987,7	-0,34%	OECD
2057	118615,8	-0,31%	OECD
2058	118275,7	-0,29%	OECD
2059	117960,8	-0,27%	OECD
2060	117656,8	-0,26%	OECD

Allikas: European Commission (2021); OECD (2014), autori arvutused

### Lisa 3. Lihtlitsents

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

Mina Markus Muuk (*autori nimi*)

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

**“Börsiettevõtte väärtuse hindamine Litgrid AB näitel“**

mille juhendaja on Kalle Ahi (MA),

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

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

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

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

Markus Muuk

---

\_15.12.2021\_\_\_\_\_ (kuupäev)

---

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

