

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
VREDNOTENJE DELNICE DRUŽBE TESLA MOTORS INC.

Ljubljana, september 2021

JURE ŠILC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Jure Šilc, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vrednotenje delnice podjetja Tesla Motors, Inc., pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Matjažem Črnigojem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta(-ke): _____

KAZALO

UVOD.....	1
1 VREDNOTENJE Z DISKONTIRANIMI DENARNIMI TOKOVI	2
1.1 Sedanja vrednost (PV)	2
1.2 Prosti denarni tok podjetja (FCFF).....	2
1.3 Preostala vrednost (TV).....	3
1.4 Diskontna stopnja (r ali WACC)	3
1.5 Izračun vrednosti naložbe po modelu DCF	5
2 PREDSTAVITEV PODJETJA TESLA MOTROS INC.....	6
2.1 Pomembnejši mejniki v zgodovini podjetja	6
2.2 Vizija in strategija podjetja	7
2.3 Prodajni program.....	7
2.4 Upravni odbor podjetja	7
2.5 Delnica Tesla Motors, Inc.....	8
3 ANALIZA POSLOVANJA DRUŽBE TESLA, INC.	8
3.1 Prihodki od prodaje	8
3.2 Stroški prodanih proizvodov.....	10
3.3 Stroški poslovanja	11
3.5 Sredstva in neto obratni kapital.....	13
3.6 Financiranje in zadolževanje podjetja	15
4 NAPOVED POSLOVANJA DRUŽBE TESLA, INC., ZA OCENJEVALNO OBDOBJE IN IZRAČUN FCFF.....	17
4.1 Napoved prihodkov od prodaje	17
4.2 Napoved stroškov prodanih proizvodov	18
4.3 Napoved stroškov poslovanja.....	18
4.4 Napoved EBIT	19
4.5 Napoved amortizacije	20
4.6 Napoved investicij	21
4.7 Izračun FCFF	22
5 OCENA DISKONTNE STOPNJE (WACC)	23
6 IZRAČUN VREDNOSTI DELNICE PO METODI DCF.....	24
SKLEP	25
LITERATURA IN VIRI	26

KAZALO TEBEL

Tabela 1: Cene delnice TSLA (2010-2021)	8
Tabela 2: Izračun FCFF za napovedano ocenjevalno obdobje 2021 – 2025 (v milijon \$).....	22
Tabela 3 Izračun FCFF za napovedano ocenjevalno obdobje 2026 – 2030 (v milijon \$).....	23

KAZALO SLIK

Slika 1: Rast prihodkov od prodaje (v %)	9
Slika 2: Prihodki od prodaje (v milijon \$).....	9
Slika 3: Stroški prodanih proizvodov (v milijon \$).....	10
Slika 4: Razmerje med stroški prodanih proizvodov v odnosu do prihodkov od prodaje (v %).....	11
Slika 5: Stroški poslovanja (v milijon \$).....	12
Slika 6: Gibanje stroškov poslovanja glede na prihodke od prodaje (v %)	12
Slika 7: EBIT marža (v %).....	13
Slika 8: Prikaz dolgoročnih in kratkoročnih sredstev (v milijon \$)	13
Slika 9: Investicije v opredmetena in neopredmetena sredstva (v milijon \$)	14
Slika 10: Obratni kapital (v milijon \$)	14
Slika 11: Delež obratnega kapitala v primerjavi s prihodki od prodaje (v %).....	15
Slika 12: Dolg družbe (v milijon \$)	16
Slika 13: Razmerje med lastniškim in dolžniškim kapitalom (v %).....	16
Slika 14: Napoved prihodkov od prodaje (v milijon \$)	17
Slika 15: Napoved strokov prihodkov od prodaje (v milijon \$)	18
Slika 16: Napoved stroškov poslovanja (v milijon \$).....	19
Slika 17: Napoved EBIT (v milijon \$).....	19
Slika 18: Napoved EBIT marže (v %)	20
Slika 19: Napoved amortizacije (v milijon \$)	20
Slika 20: Napoved investicij v opredmetena in neopredmetena sredstva (v milijon \$) ..	21
Slika 21: Napoved investicij v obratni kapital (v milijon \$)	22
Slika 22: Izračun WACC.....	24
Slika 23: Izračun ocenjene vrednosti po DCF modelu.....	25

SEZNAM KRATIC

Angl. – angleško

DCF – (angl. discounted cash flow model); Metoda diskontiranega denarnega toka

FCFF – (angl. Free Cash Flow to the Firm); Prosti denarni tok podjetja

EBIT – (angl. Earnings before interest and taxes); Dobiček iz poslovanja

PV – (angl. Present Value); Sedanja vrednost

TV – (angl. Terminal Value); Preostala vrednost

WACC – (angl. Weighted Average Cost of Capital); tehtano povprečje kapitala

UVOD

Večina vlagateljev kupuje delnice oziroma oblikujejo svoj portfelj delnic z namenom zaslužka. Delnice kupujejo, kadar so cene nizke, ter prodajo, kadar so cene visoke. S tem ustvarijo kapitalske dobičke oziroma finančne prihodke. Vlagatelji želijo maksimirati svojo naložbo ter si zagotoviti finančno stabilnost. Podobna zgodba se dogaja s podjetji, ki izdajo delnice. Podjetja želijo, da se njihova vrednost delnice na trgih povečuje, saj to daje znak, da je podjetje stabilno ter omogoča varno naložbo. Vrednost delnice je na trgih precenjena ali podcenjena, kar lahko vlagatelja hitro zmede. V pomoč pri odločitvah, ali se vlagatelju obrestuje nakup delnice izbranega podjetja, pomagajo načini vrednotenja, s katerimi ugotovimo, ali se delnica prodaja s premijo ali z diskontom.

V teoriji poznamo tri načine vrednotenja podjetij oziroma naložb. Prvi način, na donosu zasnovan način, predpostavlja, da je vrednost naložbe enaka seštevku sedanjih vrednosti prihodnjih donosov podjetja. Drugi način, način tržnih primerjav, bazira na primerjavi ocenjevalnih vrednosti s podobnimi podjetij. Zadnji način, na sredstvih zasnovan način, temelji na načelu nadomestitve, kar pomeni, da sredstvo ni vredno več, kot bi plačal za obnovo vseh njegovih sestavnih delov. Znotraj teh načinov so oblikovane še podkategorije oziroma metode. Prvi način ima določeni dve metodi. Prva metoda je metoda uglavničenja oziroma kapitalizacije donosa ter metoda diskontiranega denarnega toka. Slednje v praksi uporabljajo finančni analitiki, saj so primerne za hitre analize (Praznik, 2004, str. 39).

V strokovni nalogi bom za oceno vrednosti delnice vrednotenje podjetja Tesla Motors, Inc. uporabil metodo diskontiranega denarnega toka, zato je prvi cilj naloge predstaviti metodo diskontiranega denarnega toka. Potem bom analiziral poslovanje ocenjevanega podjetja in pripravil vse potrebne ocene vhodnih podatkov ter na koncu izdelal izračun vrednosti delnice.

Namen zaključne naloge je vrednotenje delnice podjetja Tesla Motors, Inc., ter ugotoviti, ali je njihova tržna cena postavljena s premijo oziroma ima podjetje resnično takšno vrednost, da cena delnice kotira pri visokih cenah na delnico.

Zaključna strokovna naloga je sestavljena iz šestih poglavji. Prvo poglavje opisuje metodo diskontiranega denarnega toka in predstavlja ključne korake za izračun vrednosti. V drugem poglavju je kratka predstavitev podjetja Tesla Motors, Inc. V tretjem poglavju je predstavljeno poslovanje podjetja oziroma je izdelana finančna analiza. V četrtem poglavju je izdelana projekcija poslovanja, ki jo bomo potrebovali pri izračunu ocenjevanja donosov – denarnih tokov podjetja. Peto poglavje vsebuje izračun diskontne stopnje; zadnje šesto poglavje predstavlja izračun vrednosti delnice.

1 VREDNOTENJE Z DISKONTIRANIMI DENARNIMI TOKOVI

Metoda diskontiranega denarnega toka (angl. discounted cash flow model, v nadaljevanju DCF) predpostavlja, da je vrednost naložbe ekvivalentna vrednosti znesku vseh prihodnjih donosov, ki jih zagotavlja lastniku. Prihodnji donosi se diskontirajo z diskontno stopnjo, ki odraža mero tveganja, ki temelji na verjetnosti pričakovanega donosa ter na časovno vrednost denarja. V metodi DCF se obdobje napovedi razdeli na dva dela. Prvi del predstavlja napovedano obdobje, ki se giblje od 5 do 10 let, drugi del pa obdobje do neskončnosti, saj model predpostavlja poslovanje podjetja v neskončnost. Za napovedano obdobje se mora narediti projekcija, ki prikazuje pričakovane donose. V teoriji je DCF najbolj korektna metoda, saj omenjena metoda vključuje sedanjo vrednost naložbe na podlagi vseh pričakovanih prihodnjih donosov. Čeprav je v teoriji model DCF zelo ustrezen in učinkovit, se v praksi pojavljajo vprašanja oziroma se predstavlja problem, saj večinoma temelji na subjektivnih ocenah ocenjevalca. Za izračun DCF je potrebno napovedati donos za vsako leto ter diskontno stopnjo. Tako donos kot diskontna stopnja vplivata na končno ocenjeno vrednost ocenjene naložbe, kar pomeni, da lahko dobimo zelo različne rezultate že ob majhnih razlikah v upoštevanih donosih ali diskontni stopnji (Praznik, 2004, str. 69).

1.1 Sedanja vrednost (PV)

Vrednost podjetja je enaka sedanji vrednosti (angl. Present Value, v nadaljevanju PV) pričakovanih prostih denarnih tokov podjetja (angl. Free Cash Flow to the Firm, v nadaljevanju FCFF) za napovedana obdobja, pri čemer se za diskontiranje uporabi ustrezna diskontna stopnja (Damodaran, 2012, str. 14).

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+r)^t} = \frac{FCFF_1}{(1+r)^1} + \frac{FCFF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FCFF_n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

Razlaga postavk:

- PV – sedanja vrednost,
- $FCFF_t$ – prosti denarni tok podjetja v času t ,
- n – število let napovedovanja,
- r – diskontna stopnja.

1.2 Prosti denarni tok podjetja (FCFF)

Prva postavka, ki jo moramo oceniti oziroma izračunati, je donos. Donos investitorja se najbolje kaže v obliki FCFF. To je znesek denarja, ki ostane v podjetju po plačilu vseh

obveznosti in plačilu investicij. FCFF dobimo tako, da od dobička iz poslovanja (angl. Earnings before interest and taxes, v nadaljevanju EBIT), odštejemo davek iz dobička, prištejemo amortizacijo in odštejemo vse investicije, ki se nanašajo na naložbe v osnovna sredstva ter obratni kapital. Spodnja formula prikazuje izračun FCFF (Damodaran, 2001, str. 133).

$$FCFF = EBIT * (1 - davek) + anortizacija - investicije \quad (2)$$

1.3 Preostala vrednost (TV)

Vrednost naložbe v lastniški kapital ocenjujemo tako, da predpostavljamo, da je trajanje neskončno. To pomeni, da bi v primeru, če pogledamo enačbo za izračun sedanje vrednosti (1), morali imeti postavko t določeno do neskončnosti. Ker je to v praksi nemogoče oziroma je nemogoče napovedovati vse spremenljivke v enačbi v neskončnost, lahko uporabimo enačbo za preostalo vrednost oziroma Gordonov modelu rasti. Pri izračunu vrednosti naložbe delimo izračun na dve obdobju. Prvo obdobje je imenovano kot obdobje napovedi, ki ga izračunamo s pomočjo enačbe za PV (1), ter drugo obdobje, ki se imenuje obdobje po napovedanem obdobju, kjer izračunamo preostalo vrednost naložbe (angl. Terminal Value, v nadaljevanju TV). To vrednost izračunamo preko FCFF. Ker je ocenjevanje denarnih tokov zahtevno, uporabimo namesto eksplicitnega izračuna model za izračun preostale vrednosti, ki je v teoriji znan tudi kot Gordonov model rasti in upošteva konstantno pričakovano rast denarnih tokov. Stopnja rasti, ki jo moramo vnesti v izračun, se giblje v praksi do 2 %. Izračunano preostalo vrednost moramo diskontirati z diskontnim faktorjem ter upoštevati število let napovedi (Praznik, 2004, str. 39).

$$TV = \frac{FCFF_n (1+g)}{r-g} \quad (3)$$

Razlaga postavk:

- TV – preostala vrednost,
- $FCFF_t$ – prosti denarni tok podjetja v času t ,
- g – konstantna rast denarnega toka,
- r – diskontna stopnja.

1.4 Diskontna stopnja (r ali WACC)

Pri modelu DCF je bistveni element določitev diskontne stopnje, s katero diskontiramo pričakovane FCFF. Diskontna stopnja mora izražati časovno vrednost denarja in tveganje; ocenimo jo kot tehtano povprečje stroškov kapitala (angl. Weighted Average Cost of Capital, v nadaljevanju WACC). Za lažje razumevanje bo v nalogi uporabljen

WACC namesto r , ki označuje diskontno stopnjo. WACC ocenimo s pomočjo naslednje formule (Damodaran, 2001, str. 166).

$$WACC = (k_L * W_L) + (k_D * W_D) \quad (4)$$

Razlaga postavk:

- WACC – tehtano povprečje kapitala,
- k_L – strošek lastniškega kapitala,
- W_L – delež lastniškega kapitala v podjetju,
- k_D – strošek dolžniškega kapitala po davkih,
- W_D – delež dolžniškega kapitala.

WACC je povprečje stroškov celotnega kapitala podjetja. Stroške posameznih vrst kapitala tako otežimo z njihovimi deleži v celotnem kapitalu. **Delež lastniškega kapitala** dobimo tako, da vrednost lastniškega kapitala delimo s celotno vrednostjo kapitala podjetja. To naredimo tudi z dolžniškim kapitalom, da dobimo njegov delež.

Strošek lastniškega kapitala se v praksi najpogosteje oceni s CAMP modelom (angl. Capital Asset Pricing Model), ki ga izračunamo po spodnji formuli (Damodaran, 2016).

$$k_L = r_f + (r_m - r_f) * \beta \quad (5)$$

Razlaga postavk:

- k_L – strošek lastniškega kapitala,
- r_f – stopnja donosa v netvegano naložbo,
- r_m – stopnja donosa tržnega premoženja,
- $r_m - r_f$ – tržna premija za tveganje,
- β – beta koeficient – mera tržnega (sistematičnega) tveganja naložbe.

Stopnja donosa v ne tvegano naložbo generalno bazira na stopnji donosa državnih obveznic, ki so zelo likvidne in vsebujejo zelo nizko tveganje za neplačilo. Za določitev stopnje sem na spletni strani Trading economics pod rubriko United States Government Bondin vzel desetletno državno obveznico, katere donosnost znaša 0,9120 % na datum 31. 12. 2020 (Trading Economics, 2021).

Tržna premija za tveganje je razlika med stopnjo donosa lastniškega kapitala ter netvegano naložbo. Za investitorje je bistvenega pomena, saj jo uporabljajo oziroma zahtevajo za vlaganje v podjetja namesto v netvegane naložbe oziroma vrednostne papirje. Tržno premijo za tveganje sem prevzel iz podatkov iz spletne strani Damodaran, ki na mesečni ravni vsebuje podatke za implicitno stopnjo tržne premije za tveganje. Omenjena stopnja je izračunana kot razlika med povprečnim donosom indeksa S&P 500. To je ameriški indeks, ki temelji na tržnih kapitalizacijah 500 največjih podjetij, ki

kotirajo na borzi, za preteklih 12 mesecev. Ti podatki se primerjajo z 20-letno netvegano stopnjo donosa. Tržna premija za tveganje, ki je potrebna za moj izračun, je znašala 6,02 % (Damodaran online, 2019).

Koeficient beta je merilo tveganja, ki pove varnost naložbe (v delnice) in meri spremenljivost oziroma nestanovitnost donosov glede na celoten trg. Z beto tako preverimo, ali je naložba v lastniški kapital tvegana ali ne. Če je koeficient beta nižji od ena, je naložba v primerjavi s povprečnim tveganjem na trgu manj tvegana; če je koeficient beta višji od ena, je tveganje v primerjavi s povprečnim tveganjem na trgu višje oziroma je naložba bolj tvegana (Damodaran, brez datuma).

Podatke oziroma celotni izračun koeficienta bete sem pridobil s spletne strani Yahoo Finance, ki v rubriki statistika za vsako delnico posebej prikaže že izračunan koeficient beta po mesecih za zadnjih pet let. Koeficient beta za delnico podjetja Tesla znaša 1,96, kar pomeni, da je naložba v primerjavi s trgom nadpovprečno tvegana (Yahoo Finance, 2021).

Strošek dolžniškega kapitala izračunamo tako, da povprečno obrestno mero podjetja modificiramo z efektivno davčno stopnjo podjetja. Za izračun uporabimo naslednjo enačbo (Damodaran, 2001, str. 578):

$$k_D = r_{POVP} * (1 - t) \quad (6)$$

Razlaga postavk:

- k_D – ocena stroška dolžniškega kapitala,
- r_{POVP} – povprečna obrestna mera podjetja,
- t – efektivna davčna stopnja podjetja.

1.5 Izračun vrednosti naložbe po modelu DCF

Ko smo izračunali vse potrebne parametre, lahko izračunamo vrednost delnice oziroma najprej vrednost podjetja z modelom DCF. Enačba, v katero vstavimo izračunane parametre, je (Damodaran, 2001, str. 386):

$$V = PV + \frac{TV}{(1+WACC)^n} = \sum_{t=1}^n \left(\frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} \right) + \frac{FCFF_n(1+g)}{\frac{WACC-g}{(1+WACC)^n}} \quad (7)$$

Razlaga postavk:

- V – vrednost podjetja,
- PV – sedanja vrednost,
- TV – preostala vrednost,
- $FCFF_t$ – prosti denarni tok podjetja v času t ,

- n – število obdobji,
- WACC – tehtano povprečje stroškov kapitala,
- g – konstantna stopnja rasti FCFF.

Preko te enačbe dobimo podatke o vrednosti celotnega kapitala podjetja. Za bodočega investitorja, ki se zanima, ali naj vложи v določeno naložbo, moramo priti do lastniškega kapitala. To dobimo tako, da od vrednosti podjetja, ki smo jo izračunali s pomočjo zgornje enačbe (7), odštejemo neto dolg podjetja, ki vključuje vsoto kratkoročnih in dolgoročnih finančnih obveznosti ter te zmanjšamo za denarna sredstva, ki so v podjetju (Damodaran, 2011).

$$V_L = V - (\text{dol. fin. obveznosti} + \text{krat. fin. obveznosti} - \text{denarna sredstva}) \quad (8)$$

Sedaj, ko imamo vrednost lastniškega kapitala, lahko izračunamo ceno delnice. To naredimo tako, da vrednost lastniškega kapitala delimo s številom delnic izbranega podjetja.

2 PREDSTAVITEV PODJETJA TESLA MOTROS INC.

Tesla Motors, Inc., je podjetje v Združenih državah Amerike s sedežem v Kaliforniji, ki je bilo leta 2003 ustanovljeno s strani skupine inženirjev, ki so želeli dokazati, da se lahko električna vozila primerjajo z vozili na bencinski ali dizelski motor oziroma jih lahko celo presežejo. V podjetju so svoje avtomobile razvili do te mere, da vozniku nudijo popoln užitek v vožnji ter zagotavljajo tudi izjemno varnost v prometu (Tesla, 2021).

2.1 Pomembnejši mejniki v zgodovini podjetja

Podjetje Tesla Motors, Inc., je leta 2008 predstavilo najsodobnejšo tehnologijo baterij in električnih pogonov. Istega leta je vodenje družbe prevzel sedanji vodilni mož Tesla Motors, Inc., Elon Musk ter s tem podjetjem predstavil prvo popolnoma električno limuzino Model S, ki je v rangu višjih cenovnih razredov zasedel najvišje mesto med avtomobili. Model S se lahko pohvali s kombinacijo varnosti, zmogljivosti ter učinkovitosti, ki nadgrajuje dosedanje dosežke v tehnologiji v 21. stoletju. Leta 2015 je družba Tesla Motors, Inc., dodala v svoj vozni park nov električni avtomobil. Tako so predstavili Model X, ki je bil predstavljen kot najvarnejše, najučinkovitejše ter najhitrejše športno terensko vozilo. Njihove trditve je potrdila organizacija National Highway Traffic Safety Administration, ki je Model X okronala s petimi zvezdicami v vseh varnostnih kategorijah. Leta 2016 je sledil velik načrt Eltona Muska, predstavitev Modela 3. Model 3 je bil prvi popolnoma električni nizkocenovni prostorni avtomobil, ki je namenjen vsakemu vozniku in zadovoljuje vse njegove potrebe. Po predstavitvi Modela 3 so v podjetju predstavili načrte za najsodobnejšo ter najvarnejšo tovorno vozilo, ki bi ga poimenovali Tesla Semi. Posebnost pri tem tovornem vozilu bi bila v tem, da bi

uporabnikom znižal stroške do dobrih 200.000 ameriških dolarjev na porabljeno gorivo na milijon kilometrov. Zadnja avtomobila, ki sta bila predstavljena s strani družbe, sta Model Y ter poltovornjak Cybertruck, ki sta bila zasnovana v letu 2019. Posebnost pri teh dveh modelih je, da Model Y v športno terenskem razredu nudi možnost sedmih sedežev, medtem ko bo poltovornjak Cybertruck postal uporabnejši od tradicionalnih poltovornjakov in zmogljivejši od športnih avtomobilov (Tesla, Inc., 2021b).

2.2 Vizija in strategija podjetja

V podjetju Tesla Motors, Inc., si prizadevajo, da bodo s svojimi cenovno najugodnejšimi avtomobili pripomogli k zmanjšanju motornih vozil na bencinski ter dizelski pogon ter s svojimi naprednimi energetske rešitvami, kot so Powerwall, Powerpack in Solar Roof, ki lastnikom stanovanj, podjetij in javnim službam omogoča življenje z obnovljivimi viri energije ter njihovo hrambo, prispevali k temu, da bi se svet hitreje navadil na takšen način življenja, ter s tem doprinesli k ohranitvi našega planeta. V prihodnosti želi podjetje združiti električne avtomobile, proizvodnjo in tudi shranjevanje energije iz obnovljivih virov ter baterije, ki neodvisno že obstajajo, vendar jih je po mnenju podjetja potrebno združiti in tako ustvariti močnejšo in naprednejšo tehnologijo. Za doseganje cilja najvarnejše tovarne na svetu podjetje sledi proaktivnemu pristopu k varnosti, ki od zaposlenih v proizvodnji zahteva, da sodelujejo v programu usposabljanja, ki traja več dni, preden pričnejo z delom v proizvodnji. Poleg tega zagotavlja tudi kasnejša usposabljanja pri delu in dnevno spremlja uspešnost zaposlenih (Tesla, Inc., 2021b).

2.3 Prodajni program

Podjetje Tesla Motors, Inc., poleg ponudbe avtomobilov Model S, Model 3, Model X, Model Y, Semi, Cybertruck in Roadster, za katere nudi vrsto polnilnih postaj, ponuja še svoje energetske proizvode, kot so Powerwall, Solar Roof, Solar Panels in Megapack (Tesla, Inc., 2021b).

2.4 Upravni odbor podjetja

Vodstvo podjetja Tesla Motors, Inc., sestavljajo Elon Musk CEO, Zachary Kirkhorn, Andrew Baglino, Jerome Guillen. Upravni odbor podjetja Tesla Motors, Inc., sestavljajo Elon Musk, Robyn M. Denholm, Ira Ehrenpreis ter Larry Ellison. Vsi vodilni prispevajo podjetju, da se neprestano širi oziroma krepijo njegovo vrednost ter uveljavljenost v svetu avtomobilizma ter podjetij, ki se ukvarjajo s trajnostnim razvojem. V podjetju Tesla Motors, Inc., se zavedajo, kako pomemben je kader, ter kakšno znanje doprinese k ustvarjanju produktov, zato znanje ter veščine obnavljajo na večdnevnikih tečajih, kjer izboljšujejo proizvodnjo, odkrivajo ter rešujejo napake oziroma probleme in neprestano stremijo k zadovoljstvu delničarjev (Tesla, Inc., 2021a).

2.5 Delnica Tesla Motors, Inc.

Delnica podjetja Tesla Motors, Inc., je debitirala oziroma doživela prvo javno prodajo (IPO) leta 2010 po ceni 17 \$ na delnico. IPO je podjetje Tesla izvedlo dne 29. januarja leta 2010. Po prvi objavi je delnica doživela velik poskok, in sicer za dobrih 40 %. Prav tako so se v podjetju odločili, da ne bodo izplačevali dividend. Delnica se prodaja na borzi New York Stock Exchange, ter spada v sektor avtomobilske industrije (Harris, 2018). V spodnji tabeli 1 so prikazane cene delnice od 1.9.2010 do 1.9.2021, dva krat letno.

Tabela 1: Cene delnice TSLA (2010-2021)

Vrednost delnice TSLA			
Datum	Cena delnice	Datum	Cena delnice
1. 9. 2010	4,08 \$	1. 7. 2016	46,96 \$
1. 1. 2011	4,82 \$	1. 1. 2017	50,39 \$
1. 7. 2011	5,64 \$	1. 7. 2017	64,95 \$
1. 1. 2012	5,82 \$	1. 1. 2018	70,87 \$
1. 7. 2012	5,49 \$	1. 7. 2018	59,63 \$
1. 1. 2013	7,51 \$	1. 1. 2019	61,41 \$
1. 7. 2013	26,86 \$	1. 7. 2019	48,33 \$
1. 1. 2014	36,29 \$	1. 1. 2020	130,12 \$
1. 7. 2014	44,67 \$	1. 7. 2020	286,16 \$
1. 1. 2015	40,73 \$	1. 1. 2021	793,53 \$
1. 7. 2015	53,23 \$	1. 7. 2021	677,92 \$
1. 1. 2016	38,24 \$	1. 9. 2021	735,72 \$

Vir: Yahoo Finance (2021).

3 ANALIZA POSLOVANJA DRUŽBE TESLA, INC.

V tem poglavju bom analiziral preteklo poslovanje podjetja Tesla, Inc., v obdobju od leta 2016 do 2020. Vsi podatki, ki so potrebni za analizo, so bili pridobljeni iz letnih poročil podjetja Tesla, Inc. V nadaljevanju bodo analizirane vse predpostavke, ki jih potrebujemo za vrednotenje z modelom DCF.

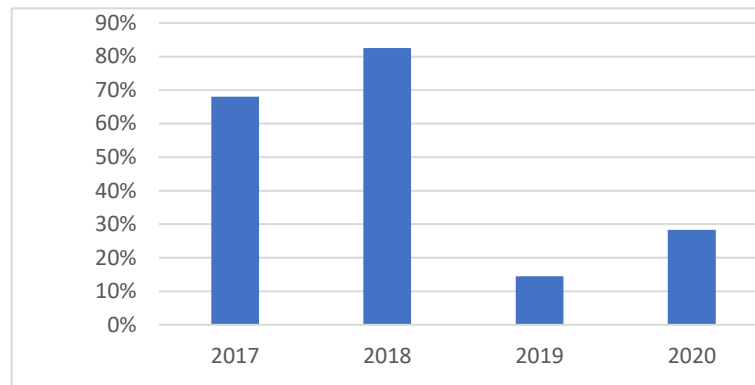
3.1 Prihodki od prodaje

Podjetje Tesla, Inc., ima v svojem letnem poročilu razdeljene prihodke od prodaje v tri segmente. Prvi segment vključuje prihodke od prodaje v avtomobilski industriji in vključuje prihodke, ki so povezani s prodajo avtomobilov, omrežja Supercharger, internetne povezljivosti s pametnimi funkcijami ter programsko opremo, ki jih zagotavlja podjetje ter prodajo regulativnih kreditov drugim avtomobilskim proizvajalcev. V drugo skupino prihodkov spadajo prihodki avtomobilskega lizinga. Ti vključujemo amortizacijo prihodkov za vozila v skladu s pogodbami o najemu vozil ter prihodke, ki so povezani z

jamstvom vozil. Zadnja delitev prihodkov od prodaje so storitve in drugi prihodki. V to kategorijo podjetje navaja prodajo rabljenih vozil, prodajo, ki se izvede preko hčerinskih družb, ter prihodke iz naslova zavarovanja vozil.

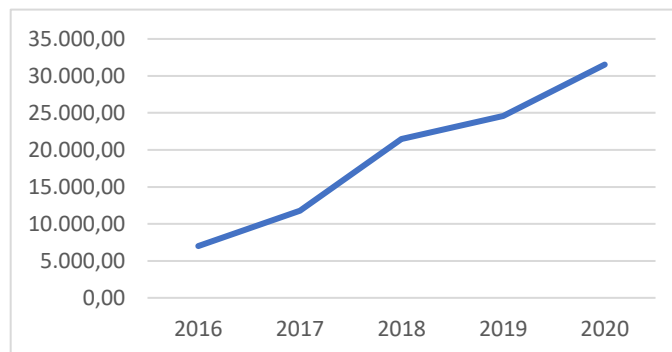
Podjetje Tesla, Inc., je svoje prihodke od prodaje povečalo do leta 2020 za 451 % glede na leto 2016. Razlog za takšen dvig je povišanje prodaje avtomobilov ter povečanje voznega parka z novimi modeli model 3, model X, model Y ter model S. Velik delež povišanja je prinesel model 3, saj je bil prvi nizkocenovni električni avtomobil, ki je postal dostopen večini potrošnikov. Poleg prodaje novih vozil je podjetje povečalo še najem svojih vozil oziroma finančne najeme vozil ter povečalo prihodke, ki spadajo v skupino storitve in drugi prodajni prihodki. V slednji skupini je velik delež prinesla postavka zavarovanja vozil ter prodaja rabljenih vozil. Na spodnji sliki 1 so prikazane rasti prihodkov od prodaje in na sliki 2 prihodki od prodaje.

Slika 1: Rast prihodkov od prodaje (v %)



Prirjeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Slika 2: Prihodki od prodaje (v milijon \$)



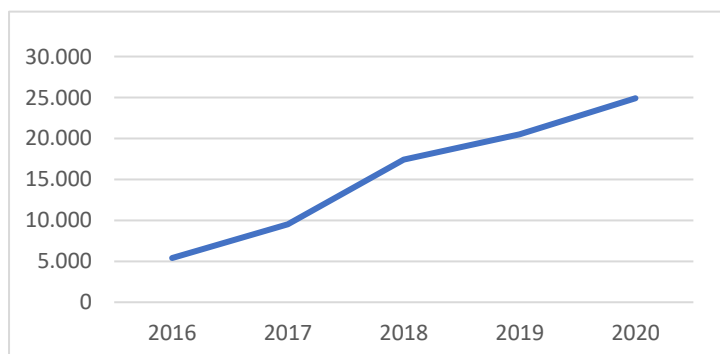
Prirjeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

3.2 Stroški prodanih proizvodov

Stroške prodanih proizvodov podjetje Tesla, Inc., deli po isti strukturi kot prihodke od prodaje. Prva delitev stroškov v tem segmentu vsebuje stroške za neposredno delo pri izdelavi avtomobilov, stroške materiala in stroške dela, režijske stroške proizvodnje, vključno s stroški amortizacije orodja in strojev, stroški pošiljanja in logistike, stroški povezljivosti vozil; vsebuje tudi dodelitev stroškov električne energije in infrastrukture, povezanih z omrežjem Supercharger in rezerve za ocenjene stroške garancije. Stroški v delu prodaje avtomobilov vključujejo popravke stroškov garancije in stroškov. Stroški prihodkov iz avtomobilskega lizinga vključujejo amortizacijo najemnih vozil v najemnem obdobju, stroške prodanega blaga, povezanega z neposrednimi najemi prodajnega tipa, ki so bili uvedeni v tretjem četrtletju leta 2020, ter jamstvene stroške, povezane z zajetimi vozili. Stroški prihodkov iz avtomobilskega lizinga vključujejo tudi stroške povezljivosti vozil in dodelitev stroškov električne energije in infrastrukture, povezanih z njihovim omrežjem Supercharger za vozila v okviru programov lizinga. Stroški storitev in drugih prihodkov vključujejo stroške, povezane z zagotavljanjem storitev po prodaji brez garancije, stroške za pridobitev in potrjevanje rabljenih vozil, stroške za maloprodajno blago in stroške za zagotavljanje zavarovanja vozil. Stroški storitev in drugih prihodkov vključujejo tudi neposredne dele, materialne in delovne stroške ter stroške proizvodnje.

Podjetje Tesla, Inc., je svoje stroške prodanih proizvodov povečalo do leta 2020 za 461 % glede na leto 2016. Velik porast stroškov je bil opazen leta 2017 in 2018, ko so stroški presegali prihodke. Razlog za takšno razmerje so bili visoki stroški, ki se nanašajo na prodajo avtomobilov. Ti večinoma vključujejo stroške dela ter stroške materiala. Podjetje je v letu 2017 dodalo v svoj vozni park novi model avtomobila model 3, ki je prvi nizkocenovni električni avtomobil v njihovem voznem parku. Zaradi velikega števila naročil se je pojavila potreba po novi delovni sili ter večjem obsegu dela. V sliki 3 je prikazana rast stroškov prodanih proizvodov od prodaje po letih.

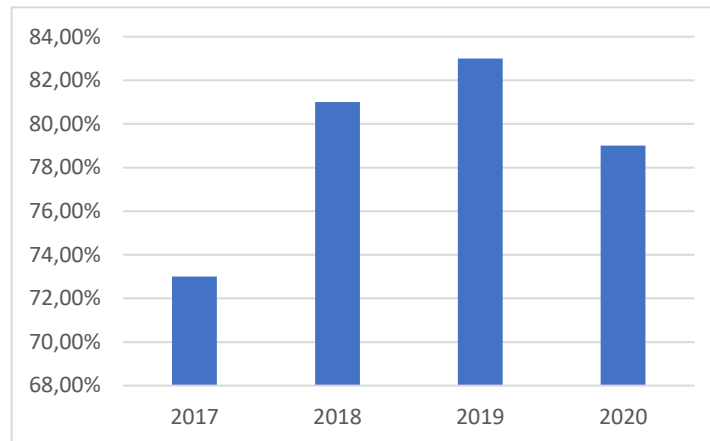
Slika 3: Stroški prodanih proizvodov (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Leta 2020 so stroški prodanih proizvodov manjši kot prihodki iz prodaje in so predstavljali 79 % v odnosu do prihodkov od prodaje. Velik razlog za takšno razmerje je pustila tudi posledica omejitev zaradi novega korona virusa SARS-CoV-2. Podjetje je bilo v tem času primorano optimizirati svoje stroške, saj so morali zapreti proizvodne obrate zaradi odlokov, ki so jih sprejele države za preprečitev širjenja virusa. V sliki 4 je prikazano razmerje med stroški prodanih proizvodov v odnosu do prihodkov po letih.

Slika 4: Razmerje med stroški prodanih proizvodov v odnosu do prihodkov od prodaje (v %)

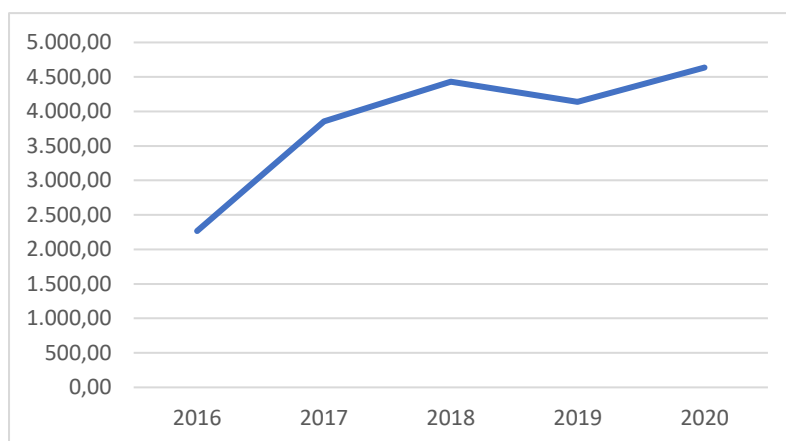


Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

3.3 Stroški poslovanja

Med stroške poslovanja podjetje navaja naslednje stroške. Ti stroški so stroški raziskave in razvoja, stroški prodaje in uprave, stroški prestrukturiranja ter drugo. V spodnji sliki 5 lahko vidimo, da so se stroški leta 2019 v odnosu do 2018 znižali za okoli 7 %. Razlog za takšen spust je posledica zniževanja oziroma optimizacija stroškov, ki se nanašajo na raziskave in razvoj ter stroški prestrukturiranja. Podjetje je leta 2018 na Kitajskem postavilo nov proizvodnji obrat ter preselilo določen del proizvodnje. Prav tako so se iztekli odloženi stroški iz naslova raziskave in razvoj, ki so se razmejevali do konca leta 2018. Podjetje Tesla, Inc., je leta 2020 zabeležilo dvig stroškov poslovanja za okoli 12 % v odnosu do leta 2019, saj je pričelo z razvojem novih posodobitev za avtomobile model S in model X, prav tako so v razvoju novi modeli avtomobilov, ki so jih poimenovali Kibernetska hči, Tesla Semi in Tesla Roadster. Ti avtomobili bodo povečali segment avtomobilov v naslednjih letih. Podjetje je prav tako pričelo z razvijanjem novih baterijskih celic, ki bodo dodale dodatno vrednost obstoječim vozilom oziroma njihovi zmogljivosti. Podjetje navaja, da so raziskave in razvoj v manjši meri okrnjene zaradi omejitev, ki jih je prinesel novi korona virus SARS-CoV-2.

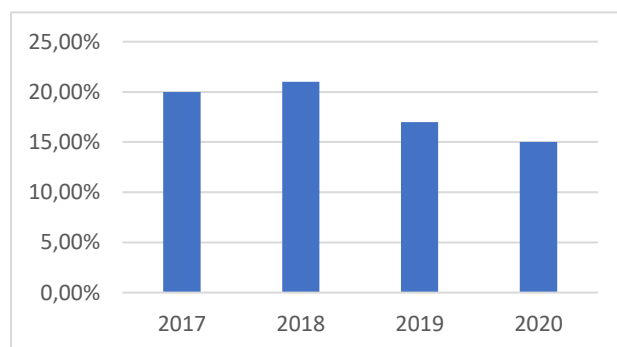
Slika 5: Stroški poslovanja (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Stroški so se od leta 2016 zvišali za 204,5 % do leta 2020 in znašali 4,64 milijard ameriških dolarjev. Stroški prodanih proizvodov so v odnosu do prihodkov od prodaje leta 2020 znašali 15 %. Prikaz razmerja stroškov prodanih proizvodov v odnosu do prihodkov od prodaje so prikazani v sliki 6.

Slika 6: Gibanje stroškov poslovanja glede na prihodke od prodaje (v %)

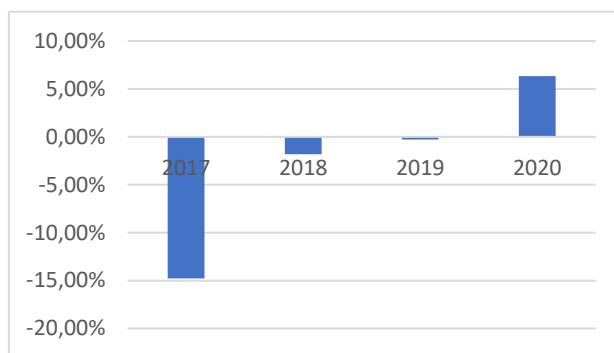


Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021).

3.4 EBIT marža

EBIT marža je razmerje med EBIT in prihodki od prodaje. Podjetje Tesla Motor, Inc., je leta 2020 izkazovalo pozitiven poslovni izid; EBIT marža je ,znašala okoli 7 %. V tem letu je EBIT marža znašala 6,32 % .V letih do 2020 je podjetje imelo izgubo, saj je imelo ogromne stroške prodanih proizvodov. Slika 7 prikazuje EBIT maržo.

Slika 7: EBIT marža (v %)

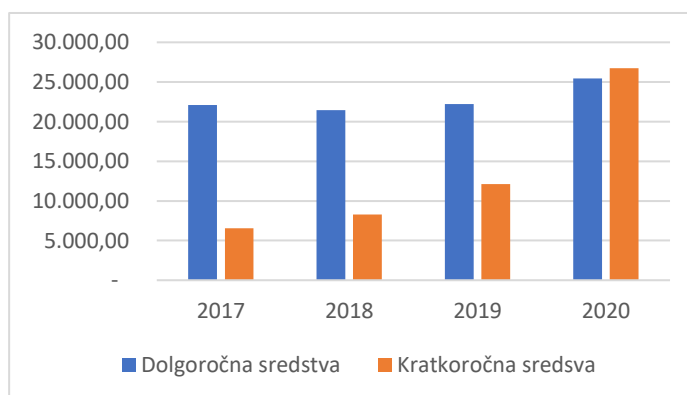


Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

3.5 Sredstva in neto obratni kapital

Podjetje Tesla Motors, Inc. je svoja dolgoročna sredstva do leta 2020 povečalo za okoli 8 % glede na leto 2017. V strukturi dolgoročnih sredstev prevladujejo opredmetena sredstva ter neopredmetena sredstva. Podjetje je proizvodno, kar pomeni, da ima v svoji bilanci velike vrednosti ravno na proizvodnji opremi, zemljiščih ter zgradbah. Pri neopredmetenih sredstvih prevladujejo licence ter patenti, s katerimi podjetje izkazuje kvaliteto svojih izdelkov. Kratkoročna sredstva so se do leta 2020 dvignila za 416 %. Razlog za dvig kratkoročnih sredstev je bila zaloga prodanih avtomobilov ter ostalih proizvodov, ki se je občutno povečala leta 2019 ter 2020. Zalogo je podjetje potrebovalo, saj se je povečal obseg prodaje. Prav tako je podjetje leta 2020 izkazovalo občutno višji znesek denarja na računu, ki je tudi posledica povečanega obsega prodaje. V spodnji sliki 8 je prikaz zneska dolgoročnih in kratkoročnih sredstev.

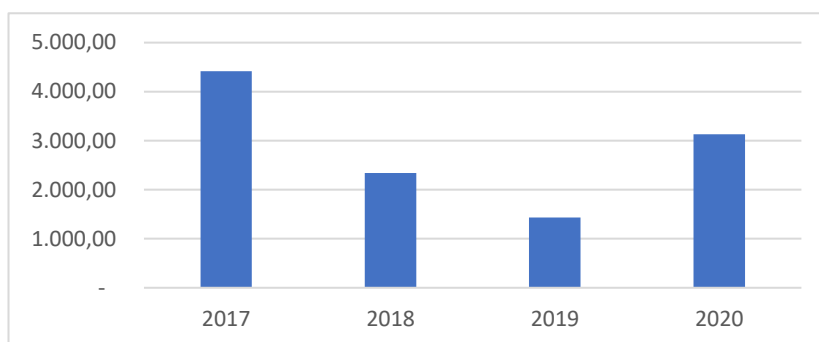
Slika 8: Prikaz dolgoročnih in kratkoročnih sredstev (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Podjetje v zadnjih letih povečuje svoja opredmetena sredstva in neopredmetena sredstva. Razlog, ki ga navaja, je izgradnja nove infrastrukture ter širitev proizvodnje. Prav tako so zaradi novih proizvodov pridobili tudi velik delež neopredmetenih sredstev, ki so posledica razvoja in raziskav. V spodnji sliki 9 so prikazani zneseki investicij, ki jih je podjetje zabeležilo od leta 2017 do leta 2020. Leta 2020 je podjetje za investicije namenilo malo več kot 3 milijarde ameriških dolarjev, kar je v primerjavi z letom 2017 za 30 % manj. Podjetje je v zadnjem času investiralo v novo infrastrukturo ter v razvijanje novih proizvodov, ki so jih ali pa jih še bodo prikazali celotnemu trgu.

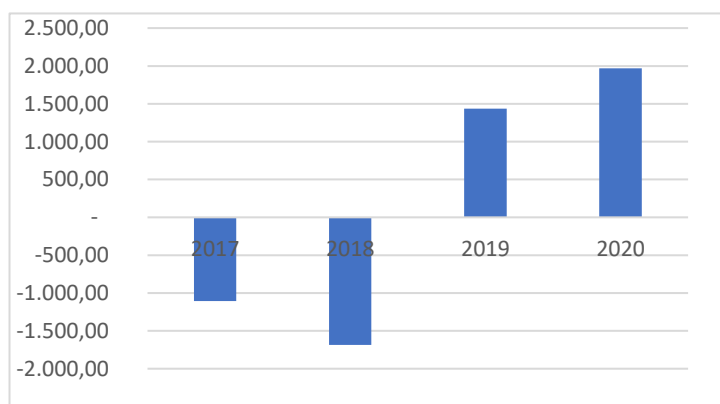
Slika 9: Investicije v opredmetena in neopredmetena sredstva (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Na spodnjem grafikonu (slika 10) je prikazan obratni kapital podjetja Tesla Motors, Inc., od leta 2017 do 2020. Obratni kapital se izračuna tako, da od kratkoročnih sredstev odštejemo kratkoročne obveznosti.

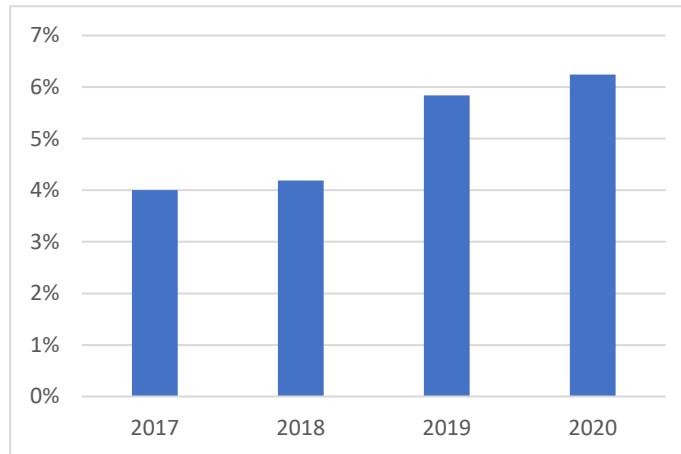
Slika 10: Obratni kapital (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Podjetje je imelo negativen obratni kapital v letih 2017 in 2018. V letih 2019 in 2020 je podjetje povečalo obratni kapital, ki tako v letu 2020 znaša malo več kot 1,6 milijard kar predstavlja 6,2 % prihodkov od prodaje. Podjetje ima trenutno v bilanci stanja veliko zalog avtomobilov ter odprte terjatve do kupcev, ki se nanašajo na prodajo avtomobilov ter lizing storitev. V spodnji sliki 11 je prikazan delež obratnega kapitala v primerjavi s prihodki od prodaje.

Slika 11: Delež obratnega kapitala v primerjavi s prihodki od prodaje (v %)

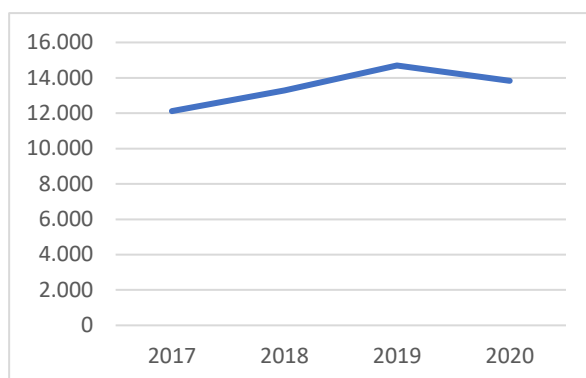


Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

3.6 Financiranje in zadolževanje podjetja

Podjetja se lahko financirajo na dva načina. Prvi način je financiranje preko lastniškega kapitala; s tem podjetja izdajo nove delnice oziroma povečujejo lastniški kapital. Drugi način financiranja je financiranje z dodatno zadolžitvijo na finančnih trgih; s tem povečujejo delež dolga, s katerim pokrivajo obveznosti do sredstev. Podjetje Tesla je do leta 2020 uporabljalo slednji način financiranja. Podjetje Tesla, Inc., se je v preteklih letih zadolževalo. Razlog za takšno zadolževanje je razširitev proizvodnih zmogljivosti, grajenje novih proizvodnjah obratov v drugih državah ter financiranje raziskav in razvoj za razvoj novih modelov avtomobilov ter storitev. Prav tako je podjetje veliko denarja namenilo vzpostavitvi prodajne mreže po svetu ter zagotavljanju operativnosti svojih storitev. Podjetje je imelo v letu 2017 dolga za 12,11 milijard ameriških dolarjev. Do leta 2019 je svoj dolg povečalo na 14,7 milijard, kar predstavlja 21 %. V letu 2020 je dolg podjetja nekoliko padel, in sicer za 10 %. Visoka zadolženost v preteklih letih vpliva tudi na koeficient β , ki znaša 1,96, kar je v primerjavi s konkurenčnimi podjetji precej visoko. V sliki 12 je prikazan dol podjetja.

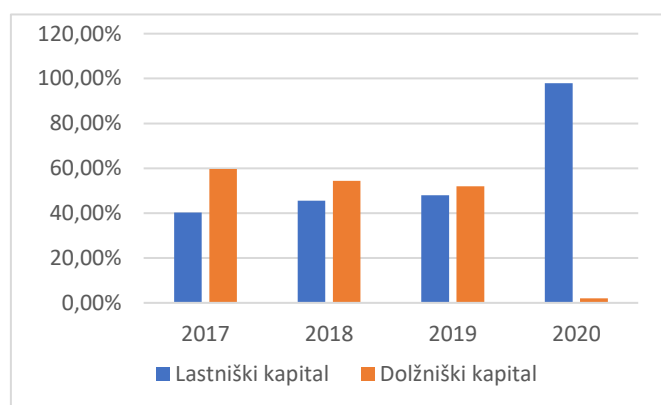
Slika 12: Dolg družbe (v milijon \$)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

Podjetje Tesla, Inc. napoveduje, da bo sedanji dolg postopno zmanjševalo, saj od leta 2019 bolje poslujejo oziroma prikazujejo dobičke, ker je posledično trenutni delež dolžniškega kapitala relativno majhen in znaša 2,6 %, saj ima podjetje večino kapitala zagotovljenega v delnicah, ki si ga je zagotovilo v letu 2020, ko je izdalo nove delnice ter s tem povečalo strukturo lastniškega kapitala ter posledično znižalo dolg podjetja. V sliki 13 je prikazano razmerje med dolžniškim in lastniškim kapitalom.

Slika 13: Razmerje med lastniškim in dolžniškim kapitalom (v %)



Prirejeno po Tesla, Inc. (2017), Tesla, Inc. (2018), Tesla, Inc. (2019), Tesla, Inc. (2020) in Tesla, Inc. (2021c).

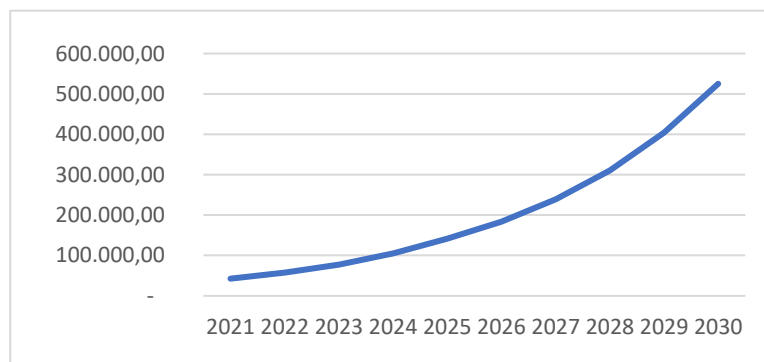
4 NAPOVED POSLOVANJA DRUŽBE TESLA, INC., ZA OCENJEVALNO OBDOBJE IN IZRAČUN FCFF.

Dolžina napovednega obdobja, za katerega bom napovedal FCFF, znaša 10 let, in sicer od leta 2021 do leta 2030. Obdobje je razdeljeno na dva dela, in sicer prvi del od 2021 do 2025, ter drugi del od 2026 do 2030.

4.1 Napoved prihodkov od prodaje

Po pregledu gibanja prihodkov podjetja Tesla, Inc., iz preteklih letnih poročil v obdobju 2016 do 2020, sem opazil, da podjetje vsa ta leta prikazuje rast prihodkov. Največja rast se je zgodila v letu 2018, ko so se prihodki družbe dvignili za 83 % v odnosu do predhodnega leta. Od leta 2019 je podjetje zabeležilo rast prihodkov v višini 18 % v letu 2019 in 28 % v letu 2020. V 2020 je bila posledica takšnih prihodkov znižanje stroškov poslovanja zaradi ukrepov pandemije novega korona virusa covid-19. Podjetje je bilo zaradi omejitev primorano zapreti oziroma ustaviti proizvodne obrate. Podjetje je svoje proizvode in storitve vseeno prodajalo zaradi zadostne zaloge. Podjetje je sporočilo, da si prizadeva za optimizacijo omenjenih stroškov tudi v prihodnje ter za prodiranje na trge s svojimi obstoječimi produkti in storitvami ter lansiranjem novih proizvodov in storitev v naslednjih letih. Zaradi zakonodaje o nizkoogljični družbi, za katero si prizadeva celotni svet, še posebej Združene države Amerike, Evropska unija ter Kitajska, ima na teh trgih podjetje dobro pozicijo in na podlagi tega lahko predvidevam, da bodo proizvodi in storitve podjetja Tesla, Inc., v prihodnosti še bolj zaželeni med potrošniki. Zaradi tega predvidevam, da bi podjetje Tesla, Inc., do leta 2025 prihodke poviševalo za 35 % na letni ravni; od leta 2025 do leta 2030 napovedujem rast prihodkov za 30 % na letni ravni. Električni avtomobili so v zadnjih letih postali trend, kar kaže tudi na to, da se na slovenskih cestah pojavlja vedno več električnih avtomobilov, med njimi tudi avtomobili podjetja Tesla, Inc. Ravno zaradi tega vidim potencial, da podjetje upraviči moje napovedi. V spodjem grafu (slika 13) je prikazano gibanje napovedanih prihodkov od leta 2021 do leta 2030.

Slika 14: Napoved prihodkov od prodaje (v milijon \$)

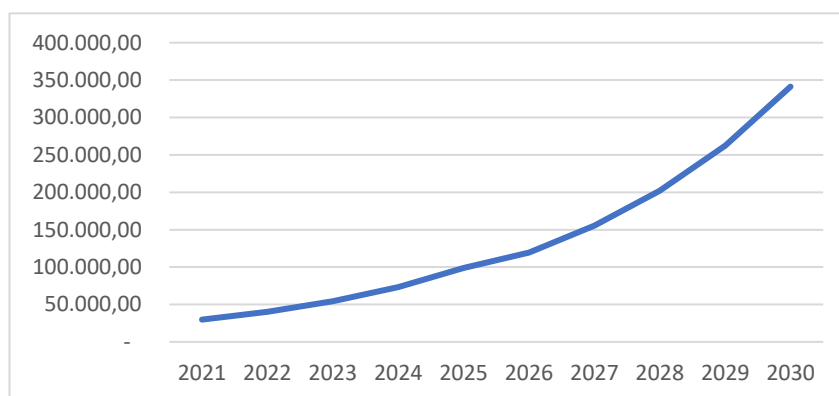


Vir: lastno delo.

4.2 Napoved stroškov prodanih proizvodov

Pri napovedi stroškov prodanih proizvodov sem si pomagal z razmerjem med le-temi in prihodki od prodaje. Podatki iz preteklih let kažejo, da se povprečna vrednost razmerja giblje okoli 73 %. Za napovedovanje sem predpostavil, da bo podjetje imelo delež stroškov prodanih proizvodov 70 % na letni ravni v primerjavi s prihodki do leta 2025. V drugem obdobju sem napovedal 65 % delež. Stroški materiala se bodo v prihodnosti povečevali, večinoma zaradi povečanega obsega prodaje proizvodov in nujenja storitev; po drugi strani se bodo stroški dela optimizirali. Podjetje je že pričelo z optimizacijo stroškov ter pričelo z lansiranjem avtonomne proizvodnje. Podjetje Tesla, Inc., je v letošnjem letu predstavilo nov prototip robota, ki lahko opravlja enostavnejša ter nekoliko zahtevnejša fizična dela. Posledično lahko predpostavljam, da bo podjetje optimiziralo stroške ravno na področju avtomatizacije proizvodnje. V spodnji sliki 15 je prikaz napovedanih stroškov prodanih proizvodov.

Slika 15: Napoved stroškov prihodkov od prodaje (v milijon \$)

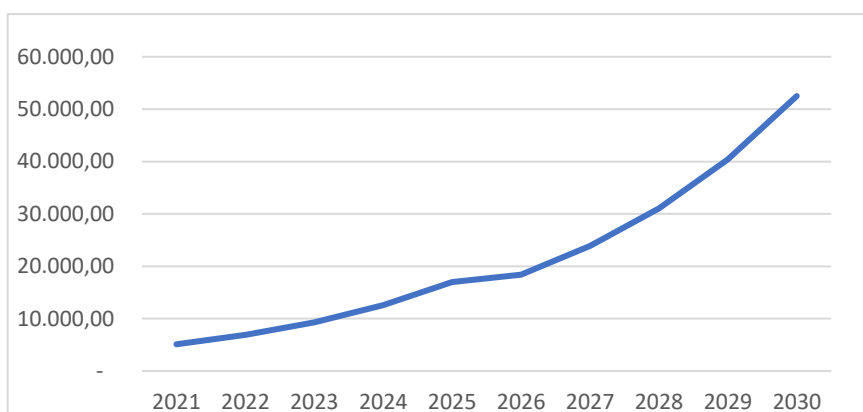


Vir: lastno delo.

4.3 Napoved stroškov poslovanja

Za napoved stroškov poslovanja sem zopet uporabil razmerje med stroški iz poslovanja in prihodki od prodaje. Po analizi sem ugotovil, da so se deleži stroškov iz poslovanja v primerjavi s prihodki od prodaje zmanjševali. Leta 2018 je bil delež stroškov poslovanja glede na prihodke od prodaje 21 %, leta 2020 pa je delež padel na 15 %. Razlog za takšen padec je v optimizaciji stroškov poslovanja. Za naslednje desetletno obdobje sem predpostavljal, da bo podjetje Tesla, Inc., še nadaljevalo z omenjeno optimizacijo, saj želi ohraniti trenutno optimizacijo ter ekonomijo obsega. Delež, ki sem ga napovedal za obdobje do 2025, znaša 12 %. Predvidevam, da ima podjetje še vedno nekaj stroškov, ki so povezani z razmejevanjem stroškov raziskav in razvoja. Po letu 2025 predvidevam, da se bo delež obdržal na ravni 10 % na leto, saj bo podjetje nadaljevalo z optimizacijo stroškov. Na spodnji sliki 16 je prikaza napovedanih stroškov poslovanja.

Slika 16: Napoved stroškov poslovanja (v milijon \$)

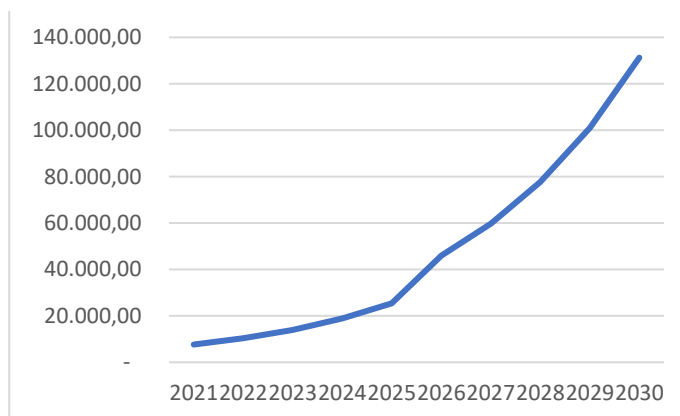


Vir: lastno delo.

4.4 Napoved EBIT

Za izračun FCFF potrebujem napovedan EBIT za obdobje 10 let. Za to napoved sem izračunal razliko med prihodki od prodaje ter stroški, ki so povezani s poslovanjem. V spodnji sliki 17 je prikazana napoved EBIT za naslednjih deset let.

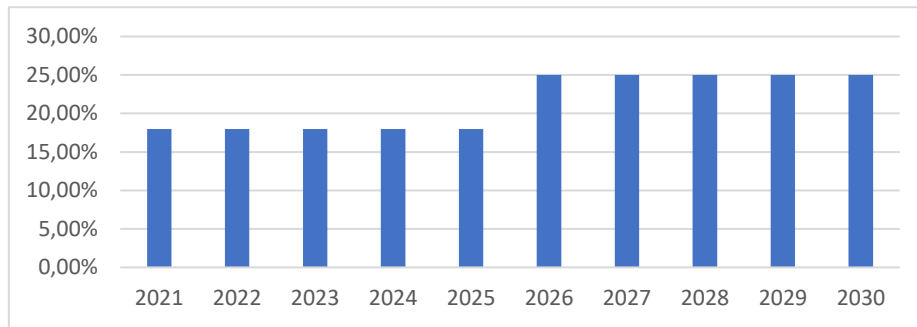
Slika 17: Napoved EBIT (v milijon \$)



Vir: lastno delo.

Kot je razvidno bo podjetje po letu 2025 dvignilo svoj dobiček iz poslovanja, saj sem napovedal dvig prihodkov ter nižje stroške, ki so povezani zaradi optimizacije stroškov. Zaradi omenjene optimizacije ter povečevanja prihodkov zaradi povečane prodaje avtomobilov ter ostalih proizvodov, ki jih ponuja podjetje, predvidevam, da se bo EBIT marža povečala. Spodnja slika 18 prikazuje delež EBIT marže glede na napoved prihodkov in stroškov.

Slika 18: Napoved EBIT marže (v %)



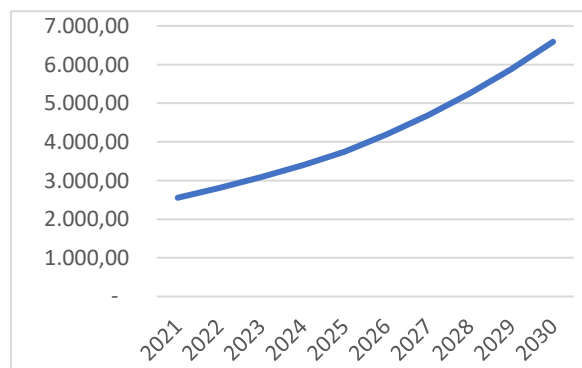
Vir: lastno delo.

4.5 Napoved amortizacije

Amortizacija je pomembna za napoved FCFF, zato sem jo moral napovedati. Družba je imela v preteklih letih povprečno 10 % rast amortizacije na letni ravni (Tesla Annual Report, 2018, 2020). Omenjeni delež sem upošteval tudi v obdobju za naslednjih pet let do leta 2025, saj ima podjetje odprta sredstva, ki jih bo amortiziralo tudi v nadaljevanju. V letnem poročilu je razvidno, da podjetje razvija nove tehnologije ter pripravlja investiranje v nove proizvodnje obrate. V obdobju od leta 2026 do leta 2030 sem napovedal, da se bo amortizacija dvignila za 12 %, saj bo podjetje zaključilo z izgradnjo nove infrastrukture, kar pomeni, da bo podjetje pričelo z amortizacijo omenjene infrastrukture. Podjetje bo do tedaj določena sredstva že amortiziralo do konca, a še vedno predvidevam, da bodo zneski novih infrastruktur, ki se bodo gradile v Teksasu ter Berlinu, preseгли vrednost obstoječe amortizacije. Gibanje amortizacije je prikazano na spodnji sliki 19.

Slika 19: Napoved amortizacije (v milijon \$)

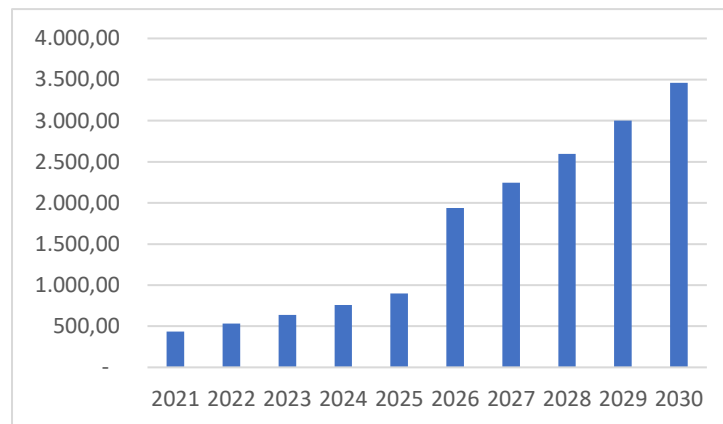
Vir: lastno delo.



4.6 Napoved investicij

Investicije so bile napovedane s primerjavo sredstev glede na prihodke. Za napoved sem preveril tudi razmerje oziroma delež investicij v preteklih letih ter kakšno je bilo razmerje med investicijami in amortizacijo ter kako so se posledično sredstva povečevala. Za obdobje prvih pet let napovedi sem upošteval desetkratnik med amortizacijo ter investicijami, v drugem napovedovalnem obdobju sem upošteval osemkratnik. Podjetje povečuje svoje proizvodnje zmogljivosti; v pripravi so izgradnje novih proizvodenj v Združenih državah Amerike in Evropi ter inovacije. Ravno zaradi omenjenih predpostavk sem predvideval, da lahko upravičim takšno razmerje za naslednjih deset let. V spodnji grafikonu slika 20 so prikazani zneski investicij v osnovna sredstva. Iz slike je razvidno, da se bodo investicije povečale od leta 2025, kar je posledica investiranja v novo opremo za novo infrastrukturo, ki jo bo podjetje postavilo v Evropi in Združenih državah Amerike.

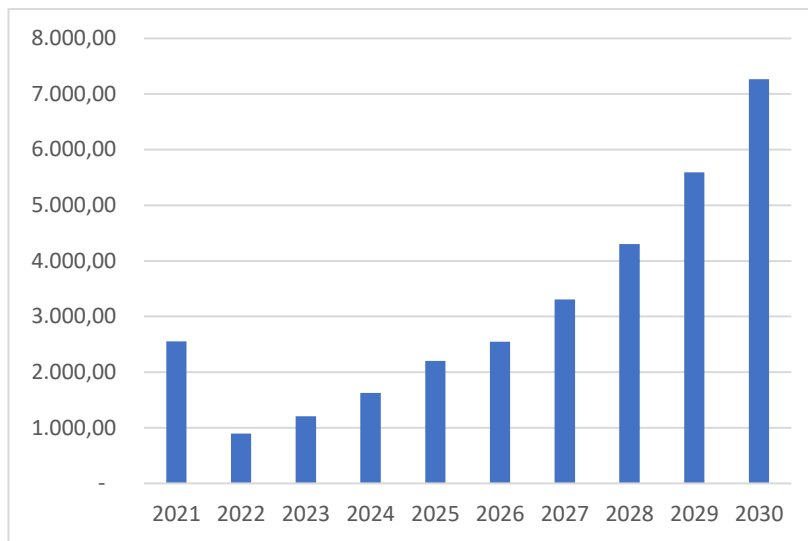
Slika 20: Napoved investicij v opredmetena in neopredmetena sredstva (v milijon \$)



Vir: lastno delo.

Investicije v obratni kapital, ki so prikazane v spodnji sliki 21, sem napovedal preko obratnega kapitala v preteklih letih ter glede na razmerje s prihodki od prodaje. Ker ima podjetje trenutno dokaj visoko stopnjo zaloge, s katero lahko trenutne trge pokriva, je obratni kapital v prvem napovedovalnem obdobju nekoliko nižji. Giblje se do ene milijarde. Povečavo obratnega kapitala napovedujem od leta 2025, saj bo podjetje zaradi investicije v nove proizvodnje obrate ter posledično večjo prodajno mrežo prisiljeno imeti več proizvodov v zalogi. Prav tako se bodo povečale terjatve do kupcev. Zato sem napovedal povečanje obratnega kapitala oziroma njegovo spremembo. Leta 2030 bo sprememba obratnega kapitala znašala skoraj 7 milijard ameriških dolarjev.

Slika 21: Napoved investicij v obratni kapital (v milijon \$)



Vir: lastno delo.

4.7 Izračun FCFF

Z izračunom vseh napovedi lahko izračunam FCFF, ki ga potrebujem za vrednotenje naložbe preko modela DCF. FCFF sem izračunal po enačbi (1). Izračunani FCFF je prikazan v spodnjih tabelah (tabela 2 in tabela 3).

Tabela 2: Izračun FCFF za napovedano ocenjevalno obdobje 2021 – 2025 (v milijon \$)

	2021	2022	2023	2024	2025
EBIT * (1-t)	6.207,23	8.379,76	11.312,67	15.272,12	20.617,36
+Amortizacija	2.507,76	2.708,38	2.925,10	3.159,06	3.411,78
-Investicije v obratni kapital	6.160,57	10.194,10	13.030,76	16.801,77	21.829,45
-Investicije v obratna sredstva	- 436,49	- 530,78	-638,04	- 760,35	- 899,56
FCFF	6.597,51	10.724,9	13.668,8	17.562,12	22.729,03

Vir: lastno delo.

Tabela 3: Izračun FCFF za napovedano ocenjevalno obdobje 2026 – 2030 (v milijon \$)

	2026	2027	2028	2029	2030
EBIT	37.225,78	48.393,51	62.911,57	81.785,04	106.320,55
+Amortizacija	3.752,95	4.128,25	4.541,07	4.995,12	5.494,70
-Investicije v obratni kapital	38.433,39	49.211,81	63.151,01	81.188,09	104.545,48
-Investicije v obratna sredstva	- 1.938,01	- 2.245,63	- 2.597,67	-3.000,20	-3.460,13
FCFF	40.371,39	51.458,43	65.748,67	84.188, 33	108.005,61

Vir: lastno delo.

5 OCENA DISKONTNE STOPNJE (WACC)

Izračun diskontne stopnje pri vrednotenju z modelom DCF je zelo pomemben. Najprej ocenimo tveganje naložbe in potem glede na tveganje ocenimo zahtevano stopnjo donosa, ki predstavlja diskontno stopnjo. Višja, kot je diskontna stopnja, večja je tveganost za vlagatelja, kar posledično vpliva na vrednost naložbe tako, da je naložba ocenjena nižje. Investitorji se na podlagi diskontne stopnje lažje odločajo, kako investirati oziroma kako bodo prilagodili svoj portfelj.

Pri izračunu diskontne stopnje sem uporabil enačbe, ki so navedene v prvem poglavju. Za izračun WACC sem izračunal strošek lastniškega kapitala (5). V izračunu sem uporabil netvegano stopnjo donosa v višini 0,9120 %, ki sem jo pridobil na strani Trading Economics v podatkih za ameriške obveznice. Naslednja postavka je tržna premija za tveganje, ki znaša 6,02 % in je bila vzeta iz podatkov na spletni strani Damodaran. Za oceno koeficienta β sem upošteval podatke iz Yahoo Finance in znaša 1,96. Po pridobitvi podatkov in izračunu je strošek lastniškega kapitala znašal 12,71 %.

Ocena stroška dolžniškega kapitala je bila izračunana na podlagi enačbe (6), kjer sem potreboval povprečno obrestno mero podjetja in efektivno davčno stopnjo. Slednja je znašala 19 %. Povprečna obrestna mera podjetja je bila ocenjena preko letnih poročil podjetja Tesla, Inc. Vrednost povprečne obrestne mere je ocenjena na 5,56 %. Rezultat izračuna ocene stroška dolga po davkih tako znaša 4,5 %.

Za popolni izračun sem potreboval, kolikšen delež predstavlja dolžniški kapital ter kolikšen delež predstavlja lastniški kapital. Za omenjeni izračun je bil vzet podatek o dolgu podjetja ter tržna kapitalizacija podjetja, ki je bila zračunana preko števila izdanih delnic ter cene delnice na trgu. Podjetje Tesla, Inc., je imela 31. 12. 2020 izdanih

959.853.504 delnic; vrednost delnice na trgu je znašala 699.99 ameriških dolarjev. Podatka sem med seboj zmnožil ter dobil, da tržna kapitalizacija znaša 671.887.854.264,96 ameriških dolarjev. Na podlagi izračunanih podatkov je delež lastniškega kapitala znašal 97,94 %, delež dolžniškega kapitala pa 2,06 %.

Izračun WACC je prikazan v spodnji sliki (slika 13). WACC za družbo Tesla, Inc., je bil ocenjen na 12,54 %.

Slika 22: Izračun WACC

kl	12,71%
rf	0,9120%
rm-rf	6,02%
β	1,96
kd	4,50%
1-t	19,00%
rpopv	5,56%
Wl	97,94%
Wd	2,06%
WACC	12,54%

Vir: lastno delo.

6 IZRAČUN VREDNOST DELNICE PO METODI DCF

Zadnji korak je izračun vrednosti delnice TSLA. Po napovedi FCFF za obdobje 10 let in izračunu WACC sem preko enačbe za PV (1) izračunal sedanjo vrednost FCFF v napovednem obdobju. Potem je bilo potrebno določiti še TV, ki je izračunan po enačbi (3), za katero sem uporabil napovedan FCFF 10. leta ter upošteval konstantno rast v višini 2 % ter vrednost diskontiral z WACC. PV iz 10-letnega napovednega obdobja je znašala skupno 139,25 milijarde ameriških dolarjev, ki sem ju prištel TV, ki je znašal 315,6 milijarde ameriških dolarjev. S seštevkom PV in TV sem dobil vrednost kapitala podjetja v višini 454,85 milijarde ameriških dolarjev. Vrednosti kapitala podjetja je bilo potrebno odšteti neto dolg v višini 5,48 milijarde ameriških dolarjev. S tem sem dobil podatek o vrednosti lastniškega kapitala. Lastniški kapital sem delil z vsemi izdanimi delnicami, ki jih je bilo na datum vrednotenja 959.853.504 ter dobil vrednost delnice. Vrednost delnice je bila preko modela DCF ocenjena na 513,39 ameriških dolarjev. Trenutna cena delnice na dan 1. 9. 2021 je znašala 735,72 ameriških dolarjev. Po oceni je delnica TSLA na trgu trenutno precenjena za 30,3 % in se prodaja s premijo.

Slika 23: Izračun ocenjene vrednosti po DCF modelu

Neto dolg podjetja	5.480.000.000,00
WACC	12,54%
Povprečna letna rast	2,00%
Vrednost celotnega kapitala	498.256.210.327,25
Vrednost lastniškega kašitala	492.776.210.327,25
Izdane delnice	959.853.504
Ocenjena vrednost	513,39

Vir: lastno delo.

SKLEP

V zaključni strokovni nalogi je bilo podrobneje predstavljeno vrednotenje po metodi diskontiranega denarnega toka oziroma model DFC, ki spada v prvo skupino načinov za vrednotenje, ki temelji na donosih podjetja. Model DFC sem uporabil za analizo delnice podjetja Tesla Motors, Inc, ki je v zadnjih letih zanimiva za vse analitike, saj se v ozadju poslovanja podjetja dogaja veliko več kot samo prodaja avtomobilov. V nalogi je bilo sprva opisano teoretično ozadje modela, preko katerega sem vrednotil vrednost podjetja Tesla Motors, Inc. Model DFC je v praksi zelo priljubljen, saj zaradi svojih prednosti prikazuje skoraj realno sliko trga. Manjše kritike na model izhajajo iz subjektivnih napovedih, ki lahko celotno vrednost zelo spremenijo že pri manjšem odstopanju.

Za napoved vrednosti naložbe sem napovedal poslovne parametre, preko katerih sem prišel z izračunom do prostega denarnega toka podjetja oziroma FCFF. Napovedovalno obdobje se je nanašalo do leta 2030, kar predstavlja deset let. Podatke za napoved sem pridobil iz letnih poročil podjetja Tesla Motros, Inc.

Ker model temelji na diskontiranem denarnem toku, sem moral izračunani FCFF diskontirati z diskontnim faktorjem oziroma WACC, ki predstavlja tehtano povprečje stroškov kapitala. Z WACC sem FCFF diskontiral za obdobje desetih let ter tako izračunal sedanjo vrednost. Ker sem predpostavljal, da bo podjetje poslovalo tudi po preteku ocenjevalnega obdobja, sem izračunal preostalo vrednost, ki ji pripišemo letno rast, ki traja v neskončnost. Sedanjo vrednost ter preostalo vrednost sem seštel ter tako dobil vrednost celotnega kapitala podjetja. Od celotnega kapitala podjetja sem odštél neto dolg ter tako prišel do vrednosti lastniškega kapitala. Lastniški kapital sem delil s številom izdanih delnic podjetja Tesla Motors, Inc, na dan 30. 12. 2020. Po izračunu sem dobil vrednost delnice, ki je po mojem izračunu znašala 603,56 ameriških dolarjev.

Delnica se trenutno na trgu prodaja po ceni 735,72 ameriških dolarjev, kar je za 30,3 % višje kot moj izračun. Preko tega lahko predvidevam, da se delnica na trgu prodaja s premijo. Delnica podjetja Tesla Motrors, Inc., je v zadnjih dveh letih doživela ekstremno

povišanje svoje vrednosti na finančnih trgih. Podjetje je stabilno in prikazuje vsakoletno rast. Zato me dejstvo, da se prodaja po takšni ceni, ne preseneča, saj je razumljivo, da zaradi takšne hitre rasti lastniki delnic plačujejo premijo ter je zaradi svoje rasti popularna na finančnih trgih za vlagatelje, ki želijo maksimirati svojo naložbo. Rezultat, ki sem ga izračunal, nam daje vedeti, da bomo delnico preplačali, a še vedno lahko upamo na kakšno hitro rast, saj se podjetje še vedno širi ter pridobiva nove prodajne trge. Dolgoročno se bo delnica približala svoji pošteni vrednosti ter tako izgubila svojo premijo. Vlagatelji, ki imajo sedaj v portfelju delnico omenjenega podjetja, morajo dolgoročno spremljati, kaj se dogaja s ceno delnice ter jo pravi čas prodati, da ne zabeležijo izgube.

LITERATURA IN VIRI

1. Damodaran online. (2019). *Equity risk premium*. Pridobljeno 28. avgusta 2021 iz <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pc/implprem/>
2. Damodaran, A. (2001). *Corporate finance: theory and practice* (2. izd.). New York: J. Wiley.
3. Damodaran, A. (2011, september.). *Valuation: Lecture Note Packet 2 Relative Valuation and Private Company Valuation*. Pridobljeno 28. avgusta 2021 iz <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/packet2pg2.pdf>
4. Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset* (3. izd.). Hoboken: John Wiley & Sons.
5. Damodaran, A. (2016, april). *The Cost of Capital: The Swiss Army Knife of Finance*. Pridobljeno 28. avgusta 2021 iz <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/costofcapital.pdf>
6. Damodaran, A. (brez datuma). *Estimating Beta*. Pridobljeno 28. avgusta 2021 iz <https://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/discrate2.pdf>
7. Harris, J. (2018, 10. marec). *If You Invested \$1,000 In Tesla 10 Years Ago, Here's How Much You'd Have Now*. Pridobljeno 28. junij 2021 iz <https://finance.yahoo.com/news/invsted-1-000-tesla-10-135556708.html>
8. Praznik, B. (2004). *Priročnik za ocenjevanje vrednosti* (1. izd.). Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
9. Tesla, Inc. (2017). *Annual Report Tesla, Inc., 2016*. Pridobljeno 7. junija 2021 iz https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000156459017003118/tsla-10k_20161231.htm
10. Tesla, Inc. (2018). *Annual Report Tesla, Inc., 2017*. Pridobljeno 7. junija 2021 iz https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000156459018002956/tsla-10k_20171231.htm#Consolidated_Balance_Sheets
11. Tesla, Inc. (2019). *Annual Report Tesla, Inc., 2018*. Pridobljeno 7. junija 2021 iz https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000156459019003165/tsla-10k_20181231.htm#Item_8

12. Tesla, Inc. (2020). *Annual Report Tesla, Inc., 2019*. Pridobljeno 7. junija 2021 iz https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000156459020004475/tsla-10k_20191231.htm
13. Tesla, Inc. (2021a). *Corporate Governance*. Pridobljeno 6. maja. 2021 iz <https://ir.tesla.com/corporate>
14. Tesla, Inc. (2021b). *About Tesla*. Pridobljeno 25. marca. 2021 iz <https://ir.tesla.com/>
15. Tesla, Inc. (2021c). *Annual Report Tesla, Inc., 2020*. Pridobljeno 7. junija iz https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000156459021004599/tsla-10k_20201231.htm#Consolidated_Balance_Sheets
16. Trading Economics. (2021). *United States Government Bond 10Y*. Pridobljeno 13. septembra 2021 iz <https://tradingeconomics.com/united-states/government-bond-yield>
17. Yahoo Finance. (2021). *Tesla, Inc. (TSLA)*. Pridobljeno 25. marca 2021 iz <https://finance.yahoo.com/quote/TSLA?p=TSLA&.tsrc=fin-srch>