



Afgangsprojekt for HD 2.del - Regnskab og økonomistyring

Aalborg Universitet 2024

Navn: Frederik Ringsted

Studie nr.: 20221824

Navn: Mikkel Frank Andersen

Studie nr.: 20221825

Vejleder: Christian Farø

Dato: 15.05.2024

Tegn med mellemrum: 160.796

Antal sider: 67 sider

Indholdsfortegnelse

English summary	5
1. Indledning.....	6
1.2 Problemstilling.....	7
1.3 Problemformulering.....	7
1.3 Afgrænsning	8
1.4 Metode.....	8
1.5 Opgavens struktur.....	10
2. Virksomhedsbeskrivelse	11
2.1 Teslas rejse som bilfabrikant.....	11
3. Strategisk analyse	14
3.1 Markedet.....	14
3.2 PESTEL	17
3.2.1 Politiske faktorer.....	17
3.2.2 Økonomiske faktorer.....	18
3.2.3 Socio-kulturel.....	23
3.2.4 Teknologisk	23
3.2.5 Miljø	24
3.2.6 Lov.....	26
3.2.7 Delkonklusion.....	26
3.3 Porter's Five Forces	27
3.3.1 Rivalisering mellem eksisterende virksomheder.....	28
3.3.2 Truslen for nye indtrængende.....	30
3.3.3 Truslen fra substituerende produkter.....	31
3.3.4 Leverandørernes forhandlingsstyrke.....	32
3.3.5 Kundernes forhandlingsstyrke.....	32
3.3.6 Delkonklusion.....	33
3.4 Porters Værdikædeanalyse.....	35
3.4.1 Primære aktiviteter.....	35
3.4.2 Støtte aktiviteter.....	40



3.5 SWOT.....	47
3.5.1 Styrker.....	47
3.5.2 Svagheder.....	48
3.5.3. Muligheder.....	49
3.5.4 Trusler.....	49
3.6 Vækststrategi.....	51
4. Regnskabsanalyse.....	53
4.1 Reformulering af balance og resultatopgørelse.....	53
4.2 Rentabilitetsanalyse	54
4.2.1 Egenkapitalforrentning (ROE).....	54
4.2.2 Finansiell gearing (FGEAR).....	55
4.2.3 Afkast på investeret kapital (ROIC).....	56
4.2.4 Rentabilitetsanalyse på Teslas kerneforretning.....	57
4.3 Vækstanalyse.....	58
4.3.1 Automotive.....	58
4.3.2 Energy & Storage.....	59
4.3.3 Service & other.....	59
5. Budgettering.....	60
5.1 Budgetperiodens længde	60
5.2 Budgettering af de tre forretningssegmenter.....	62
5.2.1 Automotive.....	62
5.2.2 Energy and Storage.....	63
5.2.3 Service and other.....	64
5.2.4 Tesla samlet	64
6. Værdiansættelse.....	65
6.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	65
6.1.1 Risikofri rente & risikopræmie.....	65
6.1.2 Beta.....	66
6.2 Weighted Average Cost of Capital (WACC).....	68
6.2.1 Estimering af lånerenten.....	68
6.2.2 Teslas kapitalstruktur.....	69
6.3 Værdiansættelse af Tesla ved brug af DCF-modellen.....	70



6.4 Følsomhedsanalyse	71
6.4.1 Delkonklusion.....	73
6.5 Multiple analyse.....	73
6.5.1 Værdiansættelse ud fra Multiple analyse.....	76
6.5.1 Delkonklusion.....	76
7. Diskussion	77
8. Konklusion.....	80
9. Litteraturliste	82
9.1 Bøger	82
9.2 Rapporter og analyser.....	82
9.3 Hjemmesider.....	83
9. Bilag.....	92
9.1 Bilag 1	92
9.2 Bilag 2.....	93



English summary

The analysis begins with an introduction that acquaints the reader with the purpose of the study and the various topics that will be addressed. It then delves into a description of Tesla's journey as an automaker, providing insight into the company's history and development.

The purpose of this thesis is to analyze Tesla's market value and the factors driving it. The reason for choosing Tesla is that we find it intriguing that a relatively new company like Tesla can have a market value on par with large, old, and historical automakers like Volkswagen and Ford. Tesla's market value in April 2024 is 536.000 billion USD. The thesis will investigate whether the market value is overvalued or undervalued.

The strategic analysis delves into Tesla's surroundings and competitive landscapes. This includes an analysis of the market, including trends and competitors, as well as an assessment of political, economic, socio-cultural, technological, and environmental factors that may affect the company. Analyses such as Porter's Five Forces provide insight into the broader competitive situation and Tesla's position in the market.

The financial analysis examines Tesla's financial health, including a review of the company's balance sheet and income statement. Profitability analyses and growth assessments in various business segments help uncover Tesla's financial strengths and weaknesses.

The budgeting section is centered around predicting Tesla's future financial results by developing budgets based on different business segments. This can provide insight into the company's short and medium-term plans and goals.

The valuation section focuses on determining Tesla's value using various methods and models, including CAPM, WACC, DCF, and multiple analyses. This provides investors and stakeholders with a basis for assessing whether Tesla's stock is undervalued or overvalued relative to its true worth.

The discussion brings together the key findings of the analysis and discusses their significance. This may include considerations of Tesla's strengths, weaknesses, opportunities, and threats, as well as strategic recommendations based on the analysis's findings.



The conclusion summarizes the main points of the analysis and draws a final assessment of Tesla's position and future prospects. It also includes reflections on the limitations of the analysis and possible areas for future research or investigation.

1. Indledning

Er benzin- og dieselbiler nutidens hestevogne?

Vi har hørt historien før. Da bilen gjorde sit indtog for 100 år siden, var det game over for alle verdens hestevognsproducenter. For hvem kunne dog drømme om at investere i et køretøj, der tydeligvis havde udtjent sin funktion.¹ Spørger man eksperterne, så står vi i dag midt i en tilsvarende revolution. Og denne gang er det elbilernes fremmarch, der sætter benzin- og dieselbilerne kniven for struben.² For mange år siden, hvor elbilen for første gang kom til verden, blev den ikke taget imod af forbrugeren. Dengang var der ikke noget sjov ved en elbil, for den virker næsten altid, og hvis benzinbiler en dag skulle blive lige så pålidelige, så ville “rigtige” mænd straks flygte over til luftfart.³ Benzinbiler kan man rode med, pille i, reparere og forbedre på den, hvor elbilen med sit batteri er utilgængelig og lidt som et rullende laboratorium. Elbilen er ikke *en rigtig bil*. Måske er det ligefrem en *kvindebil*. Den tendens er nu slut og salget af elbiler buldrer derudad, hvor den mest solgte bil i verden år 2023 er en elbil.⁴ De fleste traditionelle bilproducenter er ifølge eksperterne under pres, imens nye spillere, der er gået all in på eldrevne biler, buldrer derudad. Tiderne kalder på nye forretningsmodeller, og et af de selskaber der mærker tendensen er Tesla. Tesla satte sidste år alle til vægs, med salget af deres elbil Model Y, som slog flere rekorder i 2023. Man kunne måske forvente, at gamle, hæderkronede producenter ville være i stand til at bevare deres brandværdi, selvom drivlinjen bliver elektrisk. Men det har ikke været tilfældet indtil nu.⁵ Forbrugerne betragter de eldrevne

¹<https://www.euroinvestor.dk/native/ekspert-om-elbilernes-fremmarch-vi-staar-midt-i-den-stoerste-disruption>

²<https://www.euroinvestor.dk/native/ekspert-om-elbilernes-fremmarch-vi-staar-midt-i-den-stoerste-disruption>

³ <https://www.information.dk/moti/2023/10/verdens-foerste-elbil-problem-virkede-altid>

⁴ <https://www.information.dk/moti/2023/10/verdens-foerste-elbil-problem-virkede-altid>

⁵<https://www.euroinvestor.dk/native/ekspert-om-elbilernes-fremmarch-vi-staar-midt-i-den-stoerste-disruption>



biler som et helt andet produkt, noget der handler om batterier og software. Det har gjort det svært for de etablerede producenter, at slæbe deres brandværdi med over i elbilmarkedet.

Med Elon Musk ved roret og ansigtet udadtil, blev Tesla børsnoteret i 2010 til kurs 17 USD.⁶ Siden deres børsnotering på den amerikanske børs tilbage i 2010, har aktiekursen taget fart og handles i skrivende stund til 168 USD per aktie. Meningerne om Tesla og Elon Musk er forskellige, nogle mener han er et geni og at Tesla har potentiale til at blive en revolutionerende tech-virksomhed. Andre mener at Tesla er en dårlig investering og at aktiekursen er alt for høj. Vi finder det derfor interessant på baggrund af ovenstående, at undersøge værdiansættelsen af Tesla for at vurdere, om denne er på niveau med den aktuelle markedsværdi.

1.2 Problemstilling

Formålet med afhandlingen er at vurdere, om Teslas nuværende markedsværdi i april 2024 er i overensstemmelse med den teoretiske værdi og om den retfærdiggøres. Derudover analyseres de faktorer, der har påvirket aktiekursen og selskabets værdi i det seneste årti. Afhandlingen vil også undersøge Teslas fremtidsplaner og deres betydning for virksomheden.

For at udføre en værdiansættelse af Tesla, vil afhandlingen indeholde overordnede spørgsmål samt specifikke underspørgsmål.

1.3 Problemformulering

Nedenstående problemformulering vil indgå i vores besvarelse:

- Hvilke faktorer kan påvirke Teslas nuværende markedsværdi og kan den retfærdiggøres?

For at udbygge ovenstående problemformulering, vil nedenstående underspørgsmål blive besvaret:

- Hvordan påvirker eksterne faktorer Teslas markedsværdi?
- Hvilke makroøkonomiske risici står Tesla overfor?
- Hvordan kan Teslas håndtering af trusler påvirke deres forretning?

⁶ www.euroinvestor.dk/markedet/aktier/tesla-inc/92791



- Hvordan påvirker Elon Musk Tesla?
- Hvad er Teslas styrker og udviklingsmuligheder?

1.3 Afgrænsning

Teslas kerneforretning er primært salg af biler, men markedsværdien afspejler også deres projekter inden for selvkørende teknologi og kunstig intelligens. Teslas markedsværdi er den 15 april 2024 estimeret til 536.000 mia. USD. Projektet vil primært fokusere på elbilmarkedet og Teslas kerneforretning. Teslas teknologiudvikling vil dog blive berørt i projektet, da det fylder en stor del af Teslas markedsværdi.

Regnskabsanalysen vil bruge regnskabstal fra 2020-2023 og budgetperioden vil strække sig over 8 år frem mod 2032. Teslas markedsværdi er beregnet d. 15 april 2024 og data som ligger efter, vil ikke blive medtaget i projektet.

Teslas markedsværdi vil blive sammenlignet med 4 udvalgte bilfabrikanter. Værdiansættelsen vil blive holdt op imod kursmål fra RBC Royal Bank, Morgan Stanley, CICC og UBS.

1.4 Metode

I opgaven vil der blive identificeret og beskrevet hvilke faktorer, der potentielt kan påvirke Teslas markedsværdi. Det meste empiri er fundet gennem sekundær litteratur. Det omfatter makroøkonomiske og finansielle data fra internettet og teorier i lærebogen. Det sekundære data vurderes ud fra relevans og validitet. Primær litteratur er fundet fra Teslas eller andre bilfabrikanterers hjemmeside, da det er førstehåndskilder.

Den metodiske tilgang i projektet er deduktiv⁷. Først blev der formuleret en problemstilling, og derefter blev problemstillingen undersøgt ved hjælp af eksisterende teorier og data. I den strategiske analyse blev der anvendt teorier som PESTEL, Porters Five Forces, Porters værdikædeanalyse og SWOT. I regnskabsanalysen og værdiansættelsen blev der benyttet modeller og teorier fra lærebogen.

⁷ <https://metodebogen.ibog.forlagetcolumbus.dk/?id=136>



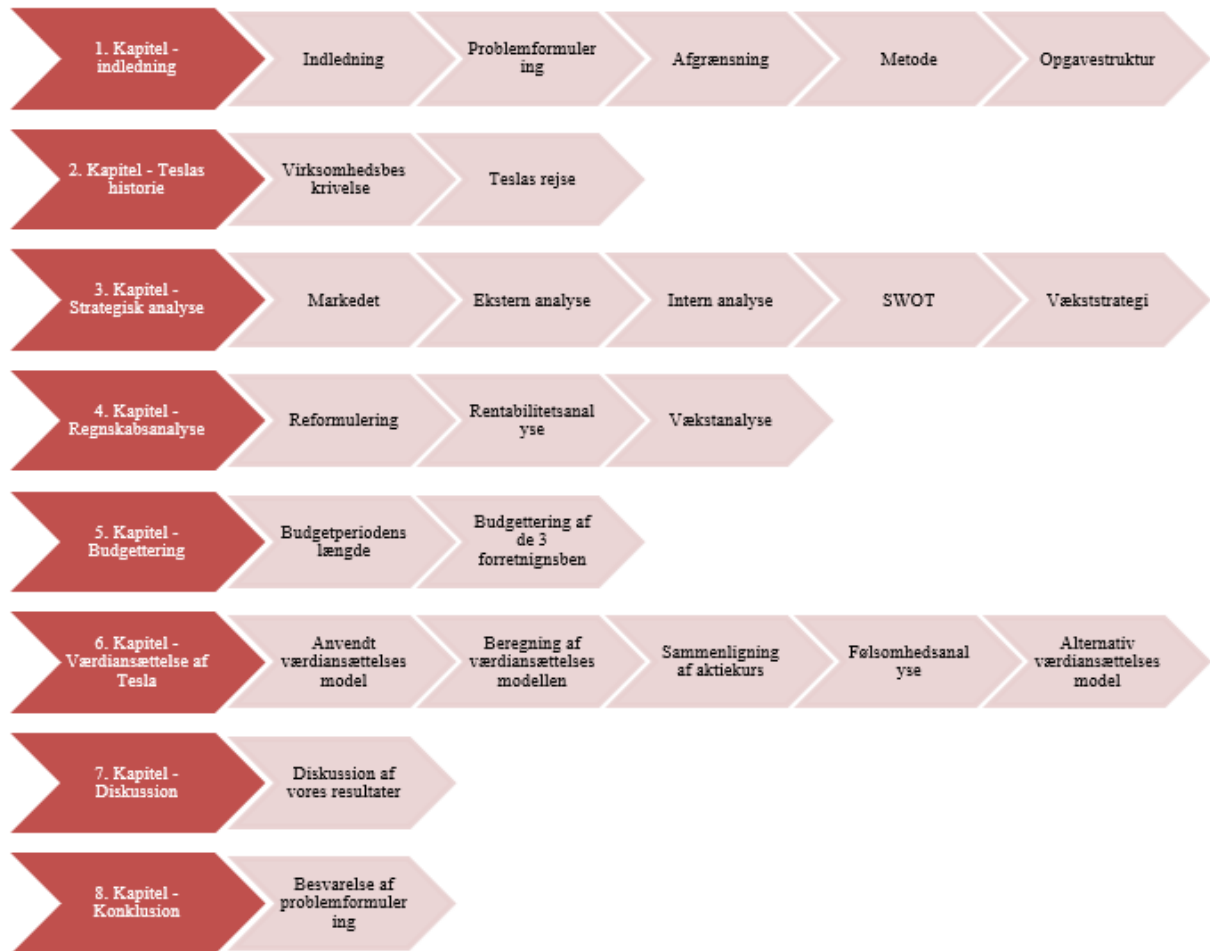
I projektet skelnes der mellem kvalitative og kvantitative data. De kvantitative data stammer fra årsregnskaber og statistikker, mens de kvalitative data stammer fra lærebogen og artikler fra internettet.

De kvantitative data inkluderer finansielle oplysninger fra Teslas regnskaber og de kvantitative metoder omfatter teknikker til at analysere disse data, såsom ROE, ROIC, finansiell gearing, budgettering og værdiansættelsen ved hjælp af DCF-modellen. Metoden involverer statistiske beregninger baseret på de indsamlede data.

De kvalitative data inkluderer modeller og teorier fra lærebogen og fokuserer på ikke-numeriske data. I projektet er de kvalitative metoder blevet anvendt til at opnå en dybdegående forståelse af Tesla og hele bilindustrien. Dette er opnået gennem en gennemgang af eksisterende litteratur både online og i lærebogen for at undersøge strategiske faktorer og tendenser i branchen samt Teslas rolle i den.



1.5 Opgavens struktur



Figur 1 - Opgavestruktur, Kilde: Egen tilskrivning

Denne afhandling er struktureret i 8 kapitler, som illustreret i den ovenstående figur.

Formålet med kapitel 1 er at etablere baggrunden for afhandlingen, præsentere problemformuleringen, give en generel oversigt samt beskrive metoden og afgrænsningen. Desuden sigter dette kapitel mod at sikre, at afhandlingen opfylder de fastsatte kriterier.

I kapitel 2 udfolder vi en historisk beskrivelse af Tesla og deres rejse som bilfabrikant. Dette kapitel giver læseren et dybere indblik i Teslas historie og de begivenheder, der har ført dem til deres nuværende position.

Kapitel 3 fokuserer på Teslas ikke-økonomiske faktorer og undersøger virksomhedens strategiske position. En strategisk analyse udføres for at identificere virksomhedens strategi samt eksterne muligheder og trusler samt interne styrker og svagheder.



I kapitel 4 udføres en regnskabsmæssig analyse for at evaluere Teslas finansielle drivere og besvare afhandlingens problemformulering. Dette inkluderer en gennemgang af balancen, resultatopgørelsen og en vækstanalyse.

Efter de strategiske og regnskabsmæssige analyser i kapitel 3 og 4 udarbejdes der i kapitel 5 en budgettering af Teslas fremtidige cash flow. Resultatet heraf er afgørende for den efterfølgende værdiansættelse.

Kapitel 6 præsenterer værdiansættelsen af Tesla baseret på det budgetterede cash flow fra kapitel 5. Herudover gennemføres en følsomhedsanalyse og en alternativ værdiansættelse for at give det mest nuancerede billede af Teslas værdi.

I kapitel 7 diskuteres resultaterne fra de foregående kapitler kritisk, og de sammenlignes med markedsværdien samt andre analyser fra anerkendte investeringsvirksomheder.

Endelig præsenteres konklusionen på hele afhandlingen i kapitel 8, hvor problemformuleringen besvares.

2. Virksomhedsbeskrivelse

2.1 Teslas rejse som bilfabrikant

Tesla, grundlagt den 1. juli 2003 i San Carlos, Californien, er en amerikansk virksomhed skabt af iværksætterne Martin Eberhard og Marc Terpenning.⁸ Virksomheden er opkaldt efter Nikola Tesla, den serbisk-amerikanske opfinder, som er kendt for udviklingen af vekselstrømssystemet. Bilfabrikanten har brugt hans navn som en hyldest til hans bidrag til elektricitet og teknologisk innovation.⁹ Eberhard og Terpenning havde en vision om at etablere en bilproducent, der også fungerede som en teknologivirksomhed med fokus på batteri, software og motor.

Elon Musk kom til Tesla kort efter virksomhedens grundlæggelse og i februar 2004 investerede Musk ca. 6.5 mio. USD i virksomheden og overtog rollen som formand for bestyrelsen.

I 2006 afslørede Tesla deres prototype kaldet "Tesla Roadster," som blev den første 100% elektriske bil med en rækkevidde på over 320 kilometer på en enkelt opladning. Bilen var ikke

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Tesla,_Inc

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Tesla,_Inc



blot banebrydende i sin bæredygtighed, men også praktisk og opfyldte forbrugernes behov. Trods betydelige udfordringer med at udvikle et kraftfuldt batteri og en omkostningseffektiv motor, lykkedes det alligevel at revolutionere bilindustrien.¹⁰

I 2007 trak Martin Eberhard sig tilbage som CEO, og Ze'ev Drori overtog ledelsen og stod for den vellykkede lancering af Teslas første bil i 2008. Kort før lanceringen forlod Eberhard og Tarpenning virksomheden fuldstændigt. Den første model, Tesla Roadster, en fuldt elektrisk sportsvogn, blev solgt for lidt over 100.000 USD, og omkring 2.450 køretøjer blev solgt globalt i 30 lande. Hovedparten af de sidste biler, blev solgt i Europa og Asien i slutningen af 2012.¹¹

Ikke længe efter, at virksomheden havde leveret sin første Roadster, overtog Elon Musk rollen som administrerende direktør for Tesla Motors og fyrede 25% af virksomhedens ansatte. Virksomheden var i store økonomiske problemer og havde ikke råd til at producere de forudbestilte biler.

I 2009 får kriseramte Tesla en kapitalindsprøjtning på 50 millioner USD, da Daimler AG (Mercedes-Benz Group AG) køber 10% ejerandel af Tesla. Kort efter sikrede Tesla sig yderligere 465 millioner USD i lån af den amerikanske energistyrelse (U.S. Department of Energy). Det finansielle løft gav Tesla nødvendig kapital og førte til flytningen af virksomhedens hovedkvarter til Palo Alto.¹² Daimler AG solgte sin andel i Tesla for 780 millioner USD i 2014.¹³

Tesla blev børsnoteret i 2010 med en aktiekurs på ca. 17 USD og aktien steg 41% samme dag. Virksomheden rejste 226 millioner USD ved børsnoteringen, og Tesla nåede en markedsværdi på 2.2 milliarder USD da børsen lukkede. Investorerne havde stor tiltro til Tesla, selvom virksomheden ikke tjente penge. De havde på daværende tidspunkt brændt mere end 300 millioner USD siden grundlæggelsen i 2003.¹⁴

I midten af 2012 lancerede Tesla deres anden bil på markedet, Model S, en luksus sedan. Model S slog alle forbrugernes forventninger til, hvad en elbil kunne opnå. Køretøjet havde den

¹⁰ <https://www.thestreet.com/technology/history-of-tesla-15088992>

¹¹ <https://encyclopedia.pub/entry/34001>

¹² <https://interestingengineering.com/transportation/the-short-but-fascinating-history-of-tesla>

¹³ <https://www.cnbc.com/2019/02/07/daimler-ceo-tesla-mercedes-talking-about-working-together-again.html>

¹⁴ <https://www.wired.com/2010/06/tesla-ipo-raises-226-1-million/>



længste rækkevidde af alle kommercielle elbiler på daværende tidspunkt, banebrydende software og acceleration fra 0-100 km/t på 2,28 sekunder. Prisen spændte fra 75.000 til 112.000 USD og repræsenterede Teslas næste skridt i retning af at producere et mere prisvenligt alternativ til deres Roadster. Tesla valgte derefter at stoppe produktionen af Tesla Roadster og koncentrerede sig udelukkende om Model S.¹⁵

I 2012 præsenterede Musk også en ny SUV, ved navn Model X. Prisen på den nye SUV lå også i den høje ende og kostede omkring 80.000 USD. Selvom prisen hørte til den højere middelklasse, havde bilen allerede modtaget forudbestillinger for 40 millioner USD samme år. Bilen kom på markedet i 2015.¹⁶

Siden 2006 har Tesla fulgt deres masterplan, der i begyndelsen involverede, at skabe en bil i lav volumen til en høj pris. Indtjeningen fra denne bil blev derefter anvendt til at udvikle en bil i medium volumen til en mere overkommelig pris. Disse midler blev yderligere investeret for at skabe en prisvenlig bil i høj volumen.¹⁷

Tesla påbegynder tredje fase og præsenterer den længe ventede Model 3 i 2016 til en pris mellem 35-65.000 USD, afhængig af rækkevidden.¹⁸ Derefter introduceredes Model Y i 2019 som en familiebil med plads til syv personer. Prisen for denne bil varierer mellem 39-60.000 USD.¹⁹ Model Y begynder levering på det amerikanske marked i marts 2020, og de europæiske og asiatiske markeder følger i 2021. Tesla bliver profitabel i 2020 og i løbet af 2021 sælger Tesla 936.000 biler globalt.

Tesla har en imponerende margin på 26,2% i 2022 og har en af de højeste fortjenester pr. solgt bil. Dog ændrer scenariet sig markant i starten af 2023, da Tesla overraskende sænker deres priser betydeligt. Igennem 2023 reducerer Tesla deres priser med op til 22%, hvilket skaber stor uro blandt andre bilproducenter. På trods af prisfaldet opretholder Tesla stadig en imponerende brutto fortjenstmargen på 17,1%, der fortsat er en af de højeste på bilmarkedet.²⁰ På grund af

¹⁵ <https://interestingengineering.com/transportation/the-short-but-fascinating-history-of-tesla>

¹⁶ <https://www.businessinsider.com/tesla-history-founders?r=US&IR=T#2012-7>

¹⁷ https://www.tesla.com/da_DK/blog/master-plan-part-deux?redirect=no

¹⁸ https://www.tesla.com/en_eu/blog/35000-tesla-model-3-available-now

¹⁹ <https://www.cnn.com/2019/03/14/tesla-model-y-price-release-date.html>

²⁰ <https://www.forbes.com/sites/brookecrothers/2023/10/15/15k-drop-in-ev-prices-led-by-tesla-as-model-3-model-y-prices-fall/?sh=4a7ef6217e86>



de store prisnedsættelser øger Tesla deres salg markant og når en milepæl på 1,8 millioner solgte biler i 2023. Model Y bliver verdens mest solgte bil²¹.

I 2019 lancerede Tesla deres seneste model kaldet Cybertruck og er dermed klar til at indtage det mest indbringende marked i USA, nemlig pickup trucks. Cybertruck har imponerende 1,9 millioner forudbestillinger, og det forventes, at Tesla maksimalt kan producere 375.000 enheder årligt. Dette skaber dog en udfordring, da nogle kunder må forvente en ventetid på op til 5 år for at modtage deres bil.²² Prisen for Cybertruck forventes at ligge mellem 81-101.000 USD.

Tesla omsatte for 96.8 milliarder USD i 2023 og genererede næsten 47% af deres omsætning i USA og over 22% i Asien.

3. Strategisk analyse

For at forstå de faktorer, der påvirker Tesla både nu og i fremtiden, er det afgørende at undersøge både de eksterne og interne forhold for virksomheden. I den følgende strategiske analyse vil der komme et særligt fokus på bilindustrien hvor Tesla opererer. Derudover vil Teslas kernekompetencer blive identificeret, dets eksterne miljø vil blive evalueret, og de faktorer, der har både positiv og negativ indvirkning på virksomheden, vil blive undersøgt.

3.1 Markedet

Når vi analyserer Tesla og deres færden i bilbranchen, vil det være essentielt at definere det marked som Tesla befinder sig på.

Bilmarkedet udgør et betydeligt globalt marked, hvor der i 2022 blev solgt 68,2 millioner biler. Af disse var 7,5 millioner elbiler, 3,3 millioner plug-in hybridbiler, og de resterende 57 millioner var traditionelle biler med benzin, diesel m.m.²³ I 2023 steg salget af elbiler til 9,5 millioner, mens salget af plug-in hybridbiler steg til 4,1 millioner²⁴.

²¹ <https://www.carexpert.com.au/car-news/tesla-model-y-was-the-worlds-best-selling-car-in-2023-dethrones-toyota>

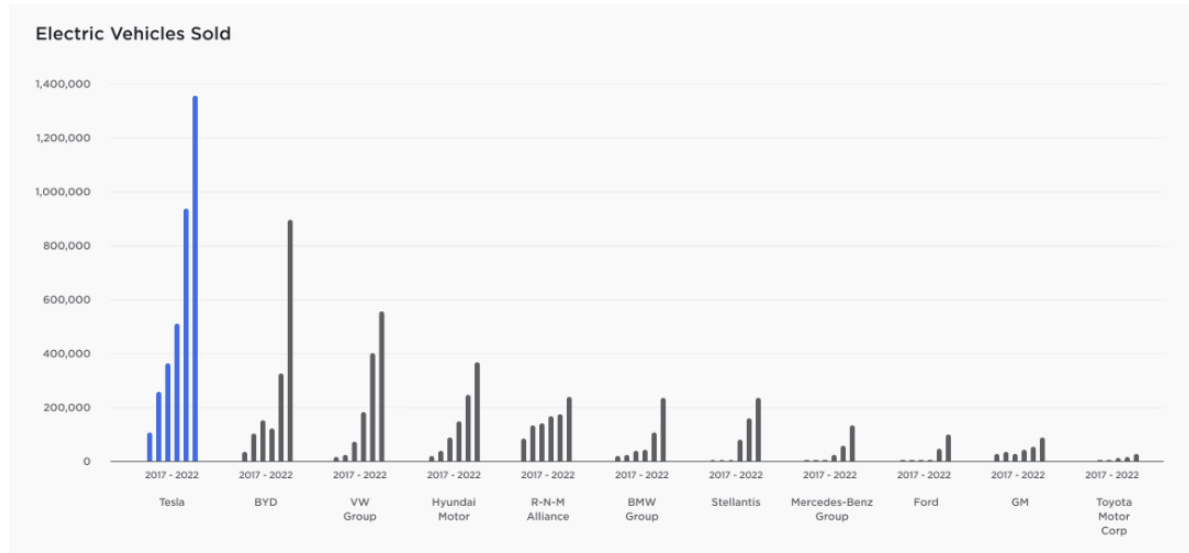
²² <https://insideevs.com/news/678191/tesla-cybertruck-orders-5-year-wait-times/>

²³ <https://www.abiresearch.com/news-resources/chart-data/global-car-sales/>

²⁴ <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/global-electric-car-sales-rose-31-2023-rho-motion-2024-01-11/>



I løbet af 2023 har den japanske bilgigant Toyota endnu engang demonstreret sin dominans i det globale kapløb om bilsalg. Med 11,2 millioner solgte biler i løbet af året har Toyota for fjerde år i træk fastholdt sin position som verdens førende bilproducent. I 2023 solgte Toyota dog kun omkring 104.000 elektriske biler, hvilket er langt fra Teslas cirka 1,8 millioner og kinesiske BYD knap 1,6 millioner.²⁵



Kilde²⁶: www.Tesla.com

I 2023 satte Tesla en ny global salgsrekord inden for deres primære forretningsområde, salget af elbiler, og overgik alle andre konkurrenter. For første gang erobrer Tesla titlen som verdens bedst sælgende personbilproducent, anført af Model Y, som også er den mest solgte model på flere markeder, herunder i Danmark²⁷. Det er samtidig første gang en elbil bliver den mest solgte personbil. Data fra 2023 viser, at Tesla Model Y er på førstepladsen med 1,23 millioner enheder solgt mellem januar og december 2023, hvilket er en stigning på 64% i forhold til året før.²⁸ Aldrig før har en så stor andel af det samlede globale bilsalg været elbiler. Det globale elbilsalg satte rekord i november 2023 og lå hele 20% højere end november 2022²⁹. Der ses en stærk vækst i Nordamerika og Kina, mens salget i Europa er stagneret. I Kina steg salget af

²⁵ <https://nyheder24.dk/biler/verdens-befolkning-har-talt-her-er-det-mest-solgte-bilmaerke-i-2023>

²⁶ www.Tesla.com

²⁷ <https://bilmagasinet.dk/bil-nyheder/mest-solgte-bil-i-verden-2023>

²⁸ <https://bilmagasinet.dk/bil-nyheder/mest-solgte-bil-i-verden-2023>

²⁹ <https://www.berlingske.dk/virksomheder/kaempe-stigning-aldrig-har-saa-mange-i-verden-koebt-en-elbil>



elbiler med 25 procent, mens der i USA og Canada blev solgt hele 43 procent flere af slagsen end for et år siden³⁰.

Tesla er globalt førende inden for salg af elbiler, men stigende konkurrence fra Kina, presser Tesla og alle andre bilfabrikanter i verden.

Tidligere importerede Kina i stor stil biler fra Japan og Europa og købte lokalt producerede biler fra mærker som Mercedes og Volkswagen, men nu er situationen vendt. Efter tre år med betydelig vækst i eksporten har Kina nu den største bileksport i verden, foran Japan, Tyskland og Sydkorea. Imidlertid oplever mange af konkurrenterne, der er opstået som følge af Teslas succes, økonomiske udfordringer. Både kinesiske og amerikanske konkurrenter, der udelukkende fokuserer på elbiler, rapporterer store milliardunderskud. Det største underskud findes hos den amerikanske virksomhed Rivian med et nettoresultat på -9,57 mia. kr. for 3. kvartal 2023³¹.

I begyndelsen af 2023 og i løbet af de seneste 13 måneder har det globale elbilmarked været præget af en længerevarende priskrig, med Kina og Tesla i spidsen. Men konkurrencen er nu rykket videre til andre bilmærker og endda til mindre elbilmodeller. Blandt disse finder man den omtalte Volvo EX30 sammen med modeller som f.eks. Renault Megane E-Tech, Kia Niro EV og Cupra Born. Senest har det spanske mærke Cupra, en del af VW-familien, reduceret prisen på deres eftertragtede Cupra Born med 70.000 kr. Renault Megane har også nedsat prisen på deres elektriske model med op til 70.000 kr., mens Kia har sænket prisen på deres elbil med 50.000 kr.³². Indtil 2023 har Teslas topsælgende Model Y konkurreret med elbiler fra high-end mærker som BMW, Audi og Mercedes-Benz. Nu står markedet ved en skillevej, hvor spørgsmålet er, om netop denne Tesla-model skal sammenlignes med billigere elbiler fra mærker som Skoda, Volkswagen, Hyundai og Kia. Eller om de dyrere high-end mærker er nødt til at reagere på Teslas prisfald og følge efter³³. Som tidligere nævnt er det stadig Teslas Model Y, som forbrugerne foretrækker. Derfor vurderes det, at markedet holder vejret for at se,

³⁰<https://www.berlingske.dk/virksomheder/kaempe-stigning-aldrig-har-saa-mange-i-verden-koebt-en-elbil>

³¹<https://finans.dk/erhverv/ECE16607030/tesla-tjener-milliarder-mens-konkurrenterne-bloeder/>

³²<https://finans.dk/privatokonomi/ECE16853858/elbilfest-fdms-forbrugeroekonom-ser-ny-udvikling-som-en-kaempe-nyhed/>

³³<https://mobilsiden.dk/nyheder/opkoblede-biler/tesla/kan-tesla-model-3-og-model-y-matche-konkurrenternes-kvalitet/>



hvordan konkurrenternes modeller, herunder Audi's Q4 E-tron, BMW iX3 og Mercedes-Benz EQA, vil reagere. Disse mærker ser ud til at være nødt til at justere priserne på deres modeller for at kunne følge med Teslas konkurrence³⁴.

3.2 PESTEL

3.2.1 Politiske faktorer

Verdens politikere støtter en bæredygtig transportvision som aktivt fremmer elbilbrug og reducerer CO₂-udledninger. Dette initiativ gavner producenter af elbiler, da mange regeringer tilbyder incitamenters som skatterabatter og tilskud. I Danmark er eksempelvis den grønne ejerafgift og registreringsafgiften på elbiler betydeligt lavere end for benzin- og dieselmotorer.³⁵ Globalt set har alle lande en forpligtelse til at mindske afhængigheden af fossile brændstoffer og øge anvendelsen af vedvarende energi for at opfylde klimamålene. Elbiler udgør en vigtig del af denne langsigtede politik ved at benytte elektricitet, som i stigende grad produceres fra vedvarende energikilder som sol, vind og vandkraft.

USA's præsidentvalg i 2024 spiller en betydelig rolle i bilindustrien. Under Joe Bidens præsidentskab har grøn energi og bæredygtighed været centrale temaer. Han har gjort overgangen til elbiler til en hovedprioritet og indført skattefradrag for elektriske køretøjer, gyldige indtil 2032³⁶. Desuden har han øget batteriproduktionen i USA og støttet forskning for at mindske Kinas dominans på elbilmarkedet³⁷. Bidens administration har også bidraget til etableringen af et nationalt opladningsnetværk og skiftet dieselbusser ud med elektriske modeller. På den anden side har Bidens modstander, Donald Trump, været kritisk over for elbiler og hævdet, at de er for dyre og hovedsageligt produceres i Kina. En sejr til Trump ved

³⁴ <https://mobilsiden.dk/nyheder/opkoblede-biler/tesla/efter-tesla-chok-disse-elbiler-maa-ned-i-pris/>

³⁵ https://skm.dk/media/Skatteministeriet/Dokumenter/PDF'er/Regnemetoder_-_kapitler_af_Skatte%C3%B8konomisk_Redeg%C3%B8relse/sr21-kap-8.pdf

³⁶ <https://www.kiplinger.com/taxes/ev-tax-credit>

³⁷ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/10/19/fact-sheet-biden-harris-administration-driving-u-s-battery-manufacturing-and-good-paying-jobs/>



præsidentvalget kan have negative implikationer for elbilmarkedet, da det forventes, at han ikke vil støtte politiske tiltag, der sigter mod en mere bæredygtig fremtid.³⁸

Handelskonflikten mellem USA og Kina intensiveres yderligere, og for nylig strammede USA betingelserne for eksport af avancerede mikrochips, som anvendes til kunstig intelligens. Som reaktion indførte Kina eksportrestriktioner på grafit. Da Kina kontrollerer to tredjedele af det globale marked for dette afgørende mineral, der blandt andet anvendes i litium-batterier, er grafit af afgørende betydning, især for produktionen af elbiler, hvilket potentielt kan påvirke Tesla negativt.³⁹ USA har i øjeblikket pålagt en told på 25% på import fra Kina til en værdi af cirka 250 milliarder USD, mens Kina ligeledes har pålagt en told på 110 milliarder USD på import fra USA.⁴⁰

3.2.2 Økonomiske faktorer

Elbiler kræver generelt mindre vedligeholdelse på grund af færre bevægelige dele og deres enklere konstruktion i forhold til benzin- eller dieslbiler. Masseproduktion af elbilproducenter, især af deres mest prisvenlige og populære modeller som Teslas Model 3 og Model Y, har gjort det muligt at sænke prisen på disse modeller og samtidig opretholde en stærk efterspørgsel efter dem. Global højkonjunktur og økonomisk vækst spiller en betydelig rolle for elbilerne, da flere mennesker har arbejde og råd til at investere i nye biler. Verdensøkonomien har derfor en afgørende indflydelse på det samlede udbud og efterspørgsel efter nye biler i bilindustrien. Det kan også argumenteres, at bilindustrien generelt vil opleve ulemper under lavkonjunkturer, da færre mennesker har arbejde og færre midler til rådighed til køb af en ny bil. En økonomisk ulempe ved elbiler er, at bilproducenternes ladestandere ikke altid kan følge med efterspørgslen, hvilket gør det til en betydelig økonomisk udgift at udvide deres netværk af ladestandere for at imødekomme kundernes behov og øge anvendeligheden af elbiler.

Krig og handelspolitik spiller en væsentlig rolle for den endelige pris, herunder den pris Tesla kan fastsætte på deres biler, da de er påvirket af fragtomkostninger, materialepriser og råvarepriser. I de seneste år har det været en betydelig volatilitet i olieprisen, især da Rusland

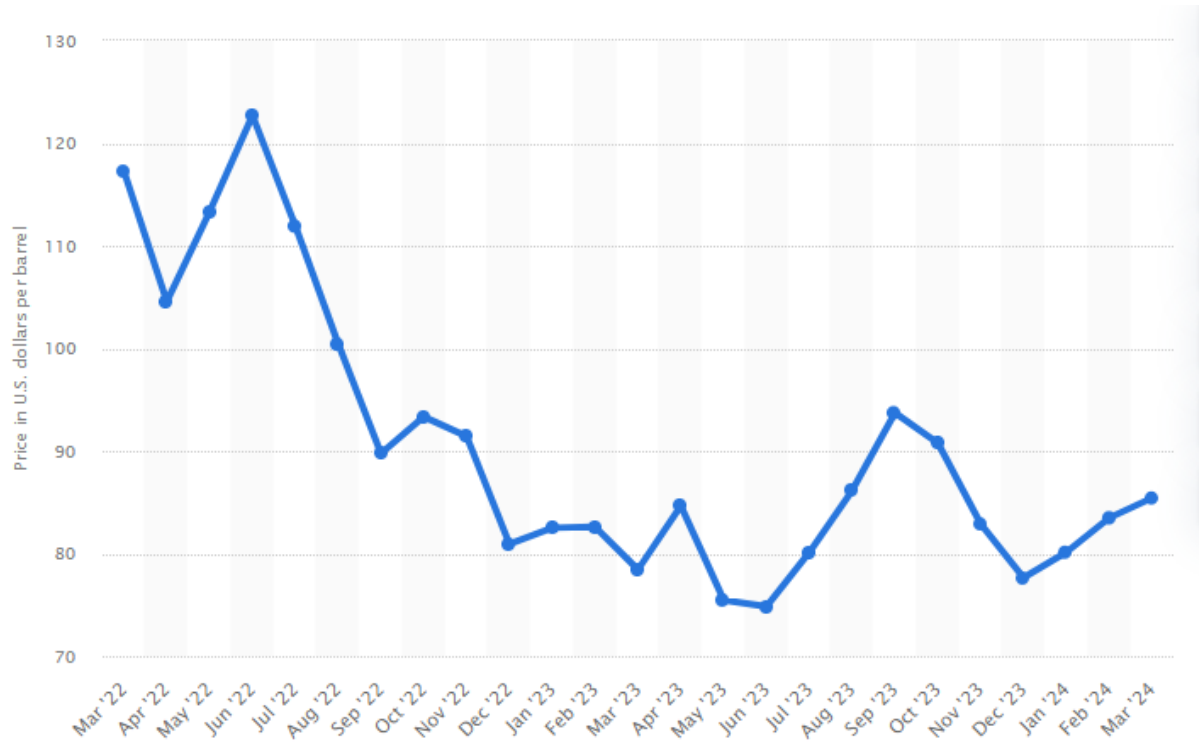
³⁸<https://uk.pcmag.com/cars-auto/151422/trump-im-all-for-electric-cars-but-shifting-to-only-evs-is-a-very-stupid-idea>

³⁹<https://finans.dk/debat/ECE16567364/eskalerende-handelskrig-mellem-oest-og-vest-er-skidt-nyt-for-forbrugere-og-erhvervsliv/>

⁴⁰<https://taxfoundation.org/research/all/federal/tariffs-trump-trade-war/>



invaderede Ukraine i 2022, hvilket fik olieprisen til at stige til omkring 123 USD pr. tønde. Prisen på olie påvirker omkostningerne ved produktion og fragt globalt. I USA er der en direkte sammenhæng mellem prisen på benzin og prisen på råolie⁴¹. Som det ses af nedenstående graf, steg olieprisen markant under invasionen af Ukraine, men den er siden faldet betydeligt.



Udviklingen i Brent råolie fra marts 2022 til marts 2024 Kilde⁴²: www.statista.com

Olieprisen er kraftigt påvirket af udbud og efterspørgsel, og når centralbankerne hæver renten kraftigt, som de gjorde i 2022, påvirker det olieprisen negativt, da det øger risikoen for, at efterspørgslen i produktion- og fremstillingssektoren vil falde. Når olien falder, kan det have negative konsekvenser for elbilmarkedet, da det bliver billigere at køre i fossile biler. Dette har en stor betydning for forbrugerne i USA, hvilket er Teslas største marked.

En anden faktor, der påvirker elbilmarkedet, er fragtomkostningerne. Der har været betydelige uroligheder ved Suez-kanalen på grund af flere angreb på skibsfart, hvilket har tvunget store containerskibe til at ændre ruten omkring Afrika for at undgå Suez-kanalen. Dette har resulteret i betydelige omkostningsstigninger, såsom gennemsnitsomkostningerne for en 20-fods

⁴¹ [How Oil Prices Impact the U.S. Economy \(investopedia.com\)](https://investopedia.com)

⁴² [Brent monthly crude oil price 2024 | Statista](https://www.statista.com)



container, der sendes fra Shanghai til Europa, som steg med 310% i januar 2024 sammenlignet med november 2023.⁴³ Dette vil naturligvis have en negativ indvirkning på virksomheder som Tesla, da deres omkostninger til råvareimport og fragt af biler stiger. Når en elbilproducent som Tesla ikke længere kan nyde godt af stordriftsfordele ved masseproduktion af biler med minimal ventetid, bliver det udfordrende for dem at opretholde en ekstremt konkurrencedygtig parameter, hvor de kan sænke priserne og stadig opretholde en god fortjeneste pr. solgt bil.

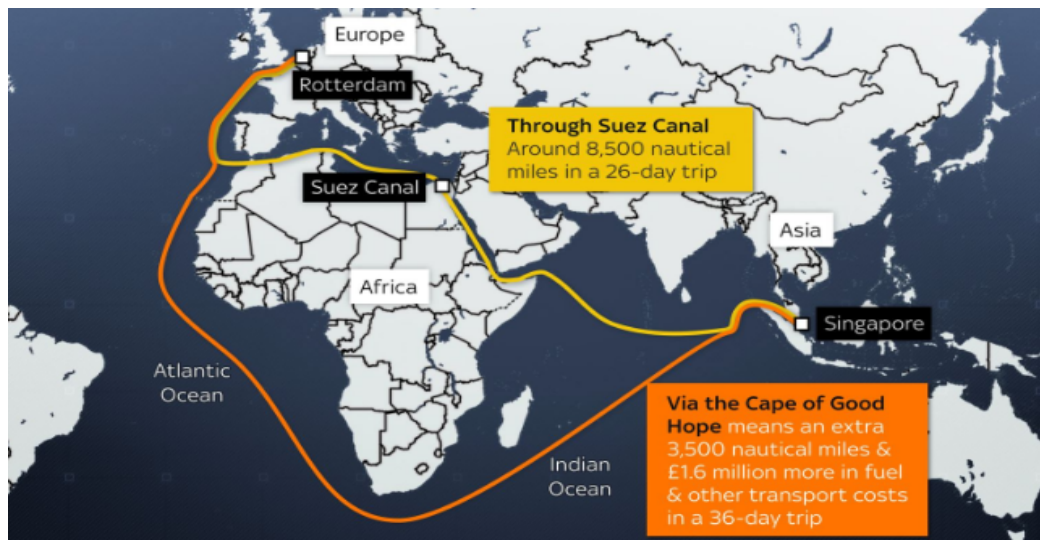


Illustration af den længere fragt grundet urolighederne i Suez-kanalen

Kilde⁴⁴: www.news.sky.com

Forventningerne til den globale vækst i 2024 og 2025 er henholdsvis 3,1 procent og 3,2 procent. Sammenlignet med World Economic Outlook (WEO) fra oktober 2023 er prognosen for 2024 steget med 0,2 procentpoint, primært på grund af et stærkt arbejdsmarked i USA, som har overrasket måned efter måned. Der har også været en vis modstandsdygtighed i udviklingsøkonomierne og hjælpepakker i Kina. Dog ligger prognosen for 2024-2025 under det historiske gennemsnit på 3,8 procent (2000-2019), hovedsageligt på grund af stigende centralbankrenter, som har reduceret likviditeten i markedet for at håndtere den høje inflation.

⁴³https://news.sky.com/story/shipping-costs-are-more-than-300-up-as-suez-shipping-crisis-deepens-13046610?fbclid=IwAR1G-iin15h_wGS3lgeI8f59MBNe0LHVtBvyQkPaXAEc4AppqWeKyk0f1X0

⁴⁴ www.news.sky.com



Inflationen forventes at falde hurtigere end forventet i de fleste regioner på grund af fortsat stram pengepolitik. Den globale inflationsrate forventes at falde til 5,8 procent i 2024 og til 4,4 procent i 2025, med en nedjustering af prognosen for 2025.⁴⁵

Selvom der er positive forventninger til verdensøkonomien, er der imidlertid øget usikkerhed på grund af de markante rentestigninger siden 2022. Hvis arbejdsmarkedet i USA ikke kan opretholde sin styrke, kan det medføre betydelige nedjusteringer af vækstforventningerne, hvilket kan påvirke bilmarkedet. Desuden er ejendomssektoren i Kina udfordret, og boligpriserne har oplevet store fald, hvilket har fået befolkningen til at reducere deres forbrug, hvilket også kan udfordre produktion- og fremstillingssektoren.

(Real GDP, annual percent change)	ESTIMATE	PROJECTIONS	
	2023	2024	2025
World Output	3.1	3.1	3.2
Advanced Economies	1.6	1.5	1.8
United States	2.5	2.1	1.7
Euro Area	0.5	0.9	1.7
Germany	-0.3	0.5	1.6
France	0.8	1.0	1.7
Italy	0.7	0.7	1.1
Spain	2.4	1.5	2.1
Japan	1.9	0.9	0.8
United Kingdom	0.5	0.6	1.6
Canada	1.1	1.4	2.3
Other Advanced Economies	1.7	2.1	2.5
Emerging Market and Developing Economies	4.1	4.1	4.2
Emerging and Developing Asia	5.4	5.2	4.8
China	5.2	4.6	4.1
India	6.7	6.5	6.5
Emerging and Developing Europe	2.7	2.8	2.5
Russia	3.0	2.6	1.1
Latin America and the Caribbean	2.5	1.9	2.5
Brazil	3.1	1.7	1.9
Mexico	3.4	2.7	1.5
Middle East and Central Asia	2.0	2.9	4.2
Saudi Arabia	-1.1	2.7	5.5
Sub-Saharan Africa	3.3	3.8	4.1
Nigeria	2.8	3.0	3.1
South Africa	0.6	1.0	1.3

Forventning til BNP i 2024 & 2025

Kilde: IMF, *World Economic Outlook Update*, Januar 2024⁴⁶

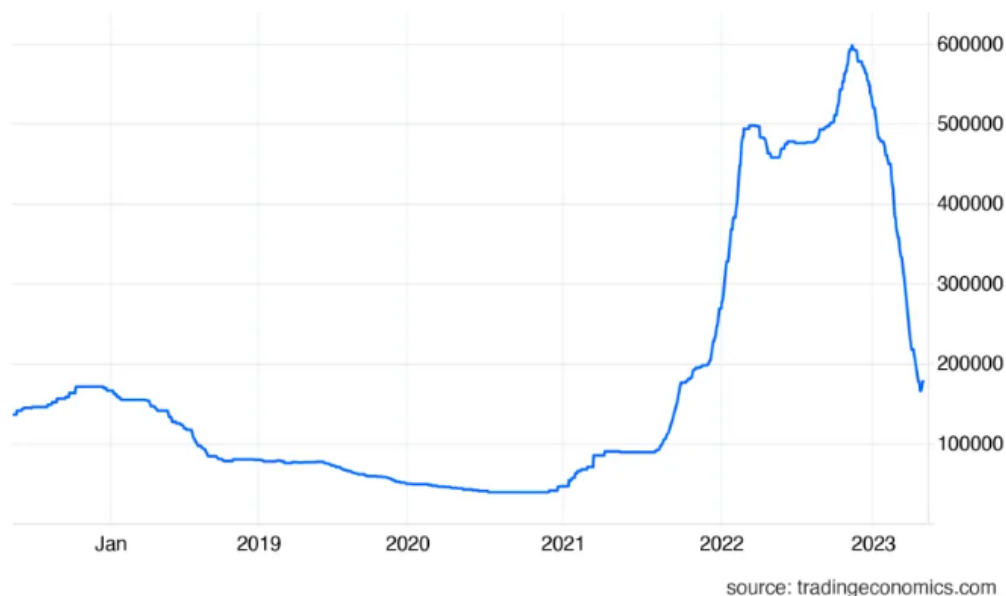
Den stigende efterspørgsel på elbiler, har betydet, at prisen på de råstoffer, som producenterne bruger til at producere batterierne til bilerne, også har fulgt med efterspørgslen, dog indtil 2023. Et vigtigt råstof som lithium, der er en af råstofferne til at producere batterierne, har været stigende siden 2021. Det lader dog til, at udviklingen er vendt og er igennem hele 2023 været

⁴⁵<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>

⁴⁶<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>



stærkt faldende.⁴⁷ Prisfaldet på lithium og som er estimeret på tværs af alle batterimaterialerne i 2024, skyldes primært et overudbud, da markedet fortsat tilpasser sig stigninger i minedrift og forarbejdnings kapacitet. Den langsigtede tendens på salg af elbiler peger mod stabil vækst, hvilket vil drive efterspørgslen efter batterimaterialer og prisen herpå tilbage i fremgang.⁴⁸ Da batterier udgør en betydelig del af udgifterne til elbiler, giver dette bilproducenterne mulighed for enten at øge fortjenesten pr. solgt bil eller, sandsynligt, reducere priserne for at forblive konkurrencedygtige, da konkurrenterne gør det samme. Lavere priser har en tendens til at tiltrække flere købere, hvilket vil føre til øget efterspørgsel efter lithium igen i de kommende år.⁴⁹ Derudover er elbilerne stadig i introduktionsfasen og der er betydeligt plads til vækst.



Prisudviklingen på Lithium de sidste 5 år

Kilde⁵⁰: www.tradingeconomics.com

⁴⁷<https://www.fastmarkets.com/insights/battery-materials-market-facing-oversupply-and-macroeconomic-headwinds-in-2024-2024-preview/>

⁴⁸<https://www.fastmarkets.com/insights/battery-materials-market-facing-oversupply-and-macroeconomic-headwinds-in-2024-2024-preview/>

⁴⁹<https://carboncredits.com/why-lithium-prices-are-plunging-and-what-to-expect/>

⁵⁰www.tradingeconomics.com



3.2.3 Socio-kulturel

Elbilindustrien oplever en betydelig fordel i den stigende bekymring blandt verdensbefolkningen for miljøet og klimaforandringer. Dette kan øge efterspørgslen efter miljøvenlige elbiler. Den vedvarende teknologiske udvikling bidrager også til at gøre elbiler og deres revolutionerende teknologi mere tiltalende for en bredere skare af mennesker. Virksomheder viser stigende interesse for miljømæssige hensyn og præsenterer grønnere initiativer gennem ESG-rapporter, hvilket kan gavne elbilindustrien i lyset af fremtidige ønsker om mere bæredygtig transport, herunder elbiler. Tesla har for nylig lanceret deres 100% elektriske lastbil kaldet Semi, som kan appellere til dette voksende marked for elektriske køretøjer. Tesla forventer at nå en årlig produktion på 50.000 enheder af Semi lastbilen i 2024.⁵¹

Dog er der stadig samfundsgrupper og kulturer, der ikke har taget elbiler til sig, og nogle er stadig skeptiske over for elbilernes rækkevidde og opfatter dem som for teknologisk avancerede. Den høje pris på mange elbiler har også begrænset deres tilgængelighed for visse sociale og økonomiske grupper, hvilket kan ses som en ulempe.

3.2.4 Teknologisk

Elbiler er et resultat af den hastige teknologiske udvikling, der sker i en hidtil uset fart. Den konstante strøm af positive forbedringer tilskynder flere og flere til at vælge den mere miljøvenlige løsning, som elbiler repræsenterer. En tidligere hindring for mange var ladetiden for elbiler, men takket være teknologiske fremskridt er denne udfordring også blevet mindre. Indførelsen af superladere, som dem Tesla tilbyder med over 50.000 enheder, udgør verdens største netværk af hurtigopladningsstationer. Dette gør elbilerne konkurrencedygtige med alternativer som diesel- og benzinbiler, da de ikke kræver nær så lang tid til opladning. For eksempel kan Teslas "superchargere" oplade bilen med ca. 320 km rækkevidde på blot cirka 15 minutter.⁵² Teknologien i elbiler er så avanceret, at fremtidige elbiler forventes at være selvkørende. Der er en udbredt opfattelse af, at på lang sigt vil elbiler fungere uden en chauffør bag rattet. I stedet vil bilerne kommunikere med hinanden via 5G-netværk og andre kommunikationsteknologier og overvåge omgivelserne med langt færre fejl end mennesker.

⁵¹ <https://ing.dk/note/tesla-lastbil-har-netop-koert-800-km-med-naesten-fuld-last>

⁵² <https://videnomklima.dk/ny-teknologi-kan-give-fuld-opladning-af-elbilen-paa-omkring-9-sekunder/>



Dette vil muliggøre mere effektiv håndtering af tæt trafik, da bilerne vil have hurtigere reaktionstider, f.eks. når forankørende biler accelererer ved et lyskryds.⁵³

At være førende inden for den teknologiske udvikling i elbilindustrien kan være en økonomisk udfordring, hvilket potentielt kan påvirke Teslas resultater negativt. Den kontinuerlige udvikling og forbedring af teknologien medfører betydelige omkostninger. En anden ulempe ved den teknologiske udvikling inden for elbilindustrien er, at infrastrukturen i de fleste lande ikke følger udviklingen. Det kræves, at infrastrukturen kan understøtte bilernes evne til at registrere vejforhold som huller, vejstriber og skilte. Derudover står elnettet i verden over for en stor teknologisk udfordring, da det ikke er gearet til den betydelige stigning i antallet af elbiler. For at opnå en grønnere fremtid med flere elbiler, varmepumper samt vind- og solenergi, er der behov for investeringer i ny teknologi, såsom incitament til at styre opladningen af elbiler på tidspunkter, hvor der er tilstrækkelig kapacitet på nettet. I Danmark eksempelvis skal elnetselskaberne udskifte kabler på 16.000 kilometer og installere ekstra udstyr i 25.000 el-skabe. Derudover skal de kommercielle aktører opsætte 250 ladestandere hver dag frem mod 2030.⁵⁴ I hele Europa vurderes det, at der er behov for investeringer på 400 mia euro frem til 2030 for at modernisere og styrke det europæiske elnet.⁵⁵ Derfor kan det betragtes som en ulempe for elbilindustrien, herunder Tesla, at det europæiske elnet ikke er klar til den kraftige stigning i efterspørgslen efter elbiler. Dette kan potentielt bremse den stigende efterspørgsel på markedet.

3.2.5 Miljø

Det er klart, at miljøhensyn spiller en enorm rolle i den stigende efterspørgsel efter elbiler. Grøn teknologi, der fokuserer på at reducere emissioner og fremme bæredygtig udvikling inden for bilindustrien, er afgørende. Ved at investere i elektriske køretøjer kan vi markant reducere CO₂-udledningen og mindske vores afhængighed af fossile brændstoffer. Bæredygtig udvikling inkluderer også infrastruktur, hvor opladningsstationer til elbiler bliver mere udbredte, hvilket gør det lettere end nogensinde før at skifte til en elbil. Dette må betragtes som en fordel for

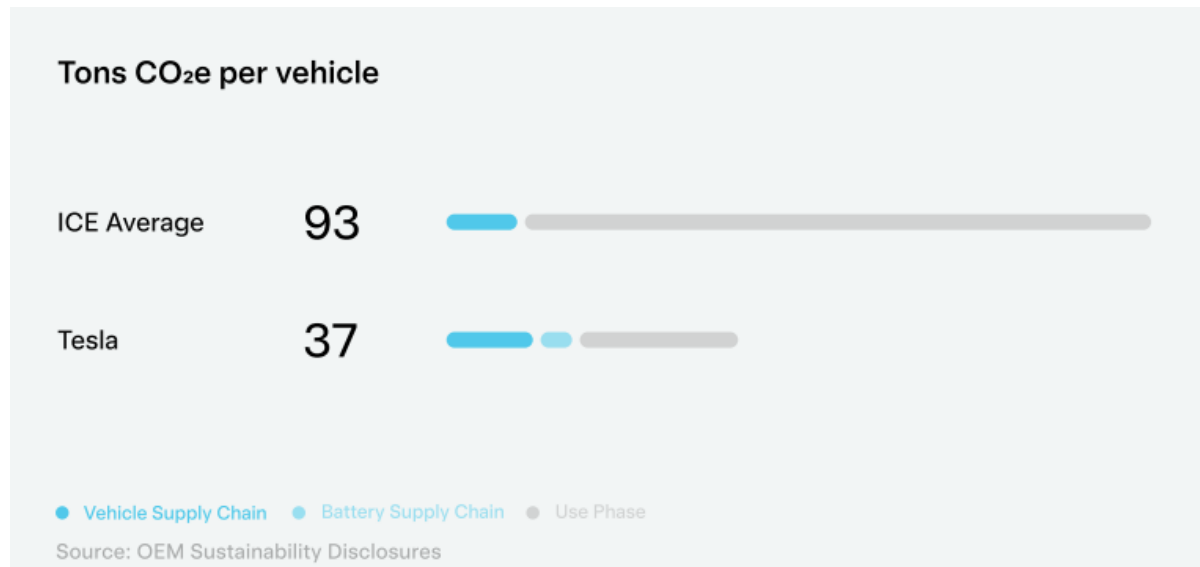
⁵³<https://24tech.dk/nyheder/elbiler-og-selvkoerende-teknologi/elbiler-paa-vej-mod-en-groennere-transportsektor/>

⁵⁴<https://videnskab.dk/teknologi/hvad-skal-der-til-for-at-naa-en-million-elbiler-i-2030/>

⁵⁵<https://greenpowerdenmark.dk/nyheder/elnet-skal-matche-eksponentiel-vaekst-antallet-elbiler>



elbilproducenterne, herunder Tesla, da fokus på miljøet stiger, og vi som samfund bevæger os mod en grønnere omstilling og dermed vælger mere bæredygtige transportmuligheder. I perioden 2008-2019 har Tesla solgt mere end 550.000 biler, som samlet set har kørt mere end 16 milliarder kilometer. Ifølge Tesla har dette bidraget til en reduktion af det globale CO₂-udslip med over 4 millioner tons sammenlignet med, hvis samme afstand var blevet kørt i fossile biler.⁵⁶



Kilde⁵⁷: OEM Sustainability Disclosures, [www.Tesla.com](https://www.tesla.com)

Elbilerne har, ligesom mange andre teknologier, både fordele og ulemper. Deres miljømæssige påvirkning afhænger i høj grad af, hvordan den elektricitet, de bruger, produceres. Hvis elektriciteten kommer fra kulfyrede kraftværker, kan elbiler bidrage til CO₂-udledning og forværre klimaændringerne. Dette må betragtes som en ulempe for elbilerne generelt og især for virksomheder som Tesla.⁵⁸ En anden faktor, der skal overvejes, er produktionen af elbiler. Fremstillingen af batterier til elbiler kræver minedrift af sjældne metaller og andre ressourcer. Denne minedrift kan have negative miljømæssige konsekvenser, herunder jordforurening og ødelæggelse af levesteder. Derfor er elbiler nødt til at være mere bæredygtige allerede fra produktionens start, idet de bruger ressourcer og materialer, der skal være bæredygtige.⁵⁹

⁵⁶ <https://bilmagasinet.dk/tesla/tesla-rapport-saadan-paavirker-vores-biler-miljoeet>

⁵⁷ www.Tesla.com

⁵⁸ <https://www.naturfaget.dk/l/er-elbiler-bedre-for-miljoeet/>

⁵⁹ <https://www.naturfaget.dk/l/er-elbiler-bedre-for-miljoeet/>



Desuden skal elbilernes elektricitet nu primært komme fra vedvarende energikilder som sol- og vindenergi for at undgå at blive vurderet på lige fod med fossile biler.⁶⁰

3.2.6 Lov

Der eksisterer forskellig lovgivning vedrørende bilmarkedet, afhængigt af om man befinder sig i Europa eller USA. EU står for administrationen af lovgivningen på det europæiske marked, hvor alle biler på markedet skal overholde betingelserne i EU's General Safety Regulation.⁶¹ I 2022 vedtog EU en lov, der vil forbyde salg af biler med forbrændingsmotorer fra 2035. Loven fastslår, at alle personbiler skal være nul-emissionsbiler, hvilket betyder, at de skal køre på enten batteristrøm eller brint.⁶² Dette vil formentlig have en betydelig positiv indflydelse på bilproducenterne generelt og især på Tesla, da det vil tiltrække endnu flere købere til deres elbiler.

Globale handelsaftaler og lovgivning kan udgøre en begrænsning for elbilproducenterne i deres bestræbelser på at skaffe de nødvendige metaller, sjældne jordarter og andre komponenter til den grønne omstilling og ikke mindst til produktionen af elbiler. Et aktuelt eksempel herpå er de konflikter, der finder sted i Ukraine, hvor krigssituationen har ført til, at flere lande har indført sanktioner mod Rusland og derved begrænset dets deltagelse i verdenshandlen. Rusland, der er en tæt allieret med Kina, besidder en betydelig del af de nødvendige materialer og råstoffer til produktionen af elbiler.⁶³ Dette udgør en ulempe, især for virksomheder som Tesla, der er i konkurrence med kinesiske elbilproducenter som BYD, da Kina har en stor del af disse råstoffer. Dette kan potentielt give BYD og andre kinesiske bilproducenter en betydelig fordel i markedet.

3.2.7 Delkonklusion

Baseret på PESTEL-analysen er det klart, at flere eksterne faktorer påvirker elbilbranchen, herunder også Tesla. Det fremgår, at visse faktorer har større vægt end andre, især miljømæssige og teknologiske forhold. Overgangen fra konventionelle brændstofbiler til mere bæredygtige

⁶⁰ <https://www.naturfaget.dk/l/er-elbiler-bedre-for-miljoeet/>

⁶¹ <https://trl.co.uk/projects/eu-general-safety-regulation>

⁶² <https://bilmagasinet.dk/bil-nyheder/ny-lov-fra-2035-bliver-din-nye-bil-en-elbil>

⁶³ <https://greenpowerdenmark.dk/nyheder/elnet-skal-matche-eksponentiel-vaekst-antallet-elbiler>



transportmidler som elbiler er dybt forankret i vores miljøbevidsthed og klimaindsats. Med hele 18% af verdens drivhusgasudslip stammer fra fossile brændstøfkøretøjer, ville en overgang til elbiler have en betydelig positiv effekt på klimaet. Dog er der udfordringer forbundet med infrastrukturen og energiforsyningen, som ikke altid er tilpasset den hurtige vækst inden for elbilbranchen. Teknologien i elbiler spiller også en afgørende rolle, især batteriteknologi og autonom kørsel. Selvom der har været udfordringer med udviklingen af batterier, er forbrugerne nu mere accepterende over for den aktuelle batterikapacitet og teknologiske funktionaliteter, herunder autonom kørsel, som forventes at blive endnu vigtigere i fremtiden. Dog er infrastrukturen og vejforholdene i mange lande ikke altid tilpasset den avancerede teknologi, hvilket udgør en udfordring for elbilerne.

PESTEL ANALYSE			
Faktorer for branchen	Sandsynlighed	Estimerede effekt på finansielle drivere	Vigtigheden
Politisk			
Politisk støtte til elbiler	Stor	Højere omsætning	Mellem
Internationale handelspolitikker	Stor	Lavere omsætning	Stor
Politiske klimaaftaler	Stor	Højere omsætning	Stor
Økonomisk			
Mindre vedligehold	Stor	Højere omsætning	Stor
Masseproduktion	Mellem	Højere omsætning	Mellem
Høj konjunktur	Mellem	Højere omsætning	Meget stor
Lav konjunktur	Mellem	Lavere omsætning	Lav
Socio-kulturel			
Bekymring for klimaet	Meget stor	Højere omsætning	Stor
Fokus på ESG-rapporter	Meget stor	Højere omkostninger	Stor
Positive syn på elbiler	Stor	Højere omsætning og kundeloyalitet	Meget stor
Teknologisk			
Udvikling i elbilerne	Meget stor	Højere omkostninger og højere omsætning	Meget stor
Udvikling i lademuligheder	Meget stor	Højere omsætning	Meget stor
Udvikling i landes elnet	Meget stor	Højere omsætning	Meget stor
Miljø			
Grøn omstilling	Stor	Højere omsætning	Stor
Bæredygtig produktion af elbiler	Stor	Højere omkostninger	Stor
Grøn produktion af elektricitet	Stor	Højere omsætning	Mellem
Lov			
Lovbestemt fokus på miljøet	Stor	Højere omsætning	Mellem

Figur 2, Pestel analyse (egen tilskrivning)

3.3 Porter's Five Forces

For at analysere konkurrenceforholdene i branchen benytter man Porters Five Forces. Dette indebærer en vurdering af fem kernekræfter, der påvirker Teslas konkurrenceintensitet og indtjeningspotentiale.



3.3.1 Rivalisering mellem eksisterende virksomheder

Konkurrencen i bilindustrien befinder sig i et red-ocean-marked, hvor eksisterende aktører er præget af intens konkurrence. Dette skyldes, at der er mange etablerede bilfabrikanter i markedet, og de kæmper hårdt om at bevare eller ekspandere deres markedsandele. Traditionelt har der også været lav differentiering i branchen, men efter fremkomsten af elbiler, er konkurrencen mellem både eksisterende og nye aktører eskaleret.

I takt med at elbilen har indtaget markedsandele, er forbrugernes præferencer også begyndt at skifte. Hvor man tidligere gik fra at konkurrere på hardware, såsom motorens ydeevne, brændstofeffektivitet og karosseri, til nu at værdsætte biler med avanceret software. Autonome køresystemer, avanceret sikkerhedsteknologi og over-the-air opdateringer, som sikrer, at softwaren i bilen altid er opdateret. Tesla har været pionerer inden for avanceret teknologi i deres biler og især på selvkørende teknologi. Tesla har siden 2014 haft kameraer i deres biler, som har filmet tusindvis af forskellige scenarier og omgivelser, hvilket giver dem en stor fordel i forhold til data og udvikling af det autonome køresystem. Tesla oplever dog større konkurrence, da Mercedes og BMW også er kommet med deres version⁶⁴.

Et andet konkurrenceparameter der er opstået i bilindustrien, er opladningsnetværker. Tesla var den første bilfabrikant, der virkelig investerede i sit eget opladningsnetværk og med et årti i forspring, betyder det at andre bilfabrikanter køber rettigheder til at benytte sig af Teslas.⁶⁵

I 2019 udgjorde elbiler kun 2 procent af markedet, mens fossile biler havde en markedsandel på 93 procent på verdensplan⁶⁶. Elbilbranchen befandt sig i introduktionsfasen, hvor hovedudfordringen var at overbevise forbrugerne om den nye teknologi og at de kunne konkurrere med eksisterende benzin- og dieselmotorer. I takt med at teknologien begyndte at udvikle sig og infrastrukturen til elbiler voksede, begyndte der at ske en kraftig vækst i salget.

Rivaliseringen tog virkelig fart, efter Tesla pris reducerede deres modeller med op til 22 procent i 2023 for at kunne matche de kinesiske udbydere⁶⁷.

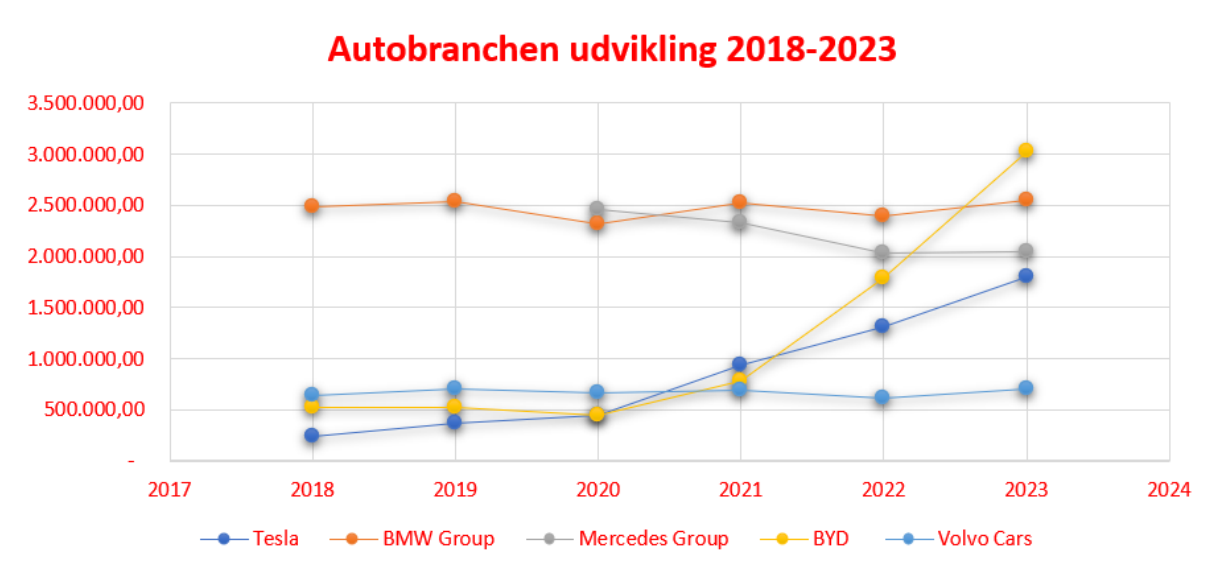
⁶⁴ <https://insideevs.com/news/688260/mercedesbenz-level-3-drive-pilot-us-debut/>

⁶⁵ <https://www.caranddriver.com/news/a44405743/tesla-ev-chargers-highly-rated-jd-power/>

⁶⁶ Asumendi, Jose M. 8. februar 2024, Global Auto Survey, J.P. Morgan

⁶⁷ <https://www.businessinsider.com/elon-musk-tesla-price-cuts-electric-cars-losing-business-strategy-2023-11?r=US&IR=T>





Figur 3. Autobranschens udvikling fra 2018-2023 (egen tilskrivning). Der er taget korrigeret regnskabstal med fra 2020 på Mercedes Group, da de frasælger Daimler Truck i slut 2021⁶⁸.

Som det ses af grafen, så er bilsalget på de eksisterende bilfabrikanter som Mercedes, BMW og Volvo stagneret, mens Tesla og specielt BYD vokser eksponentielt. Efter Teslas prisreduktion har BYD også sænket priserne yderligere, hvilket gør deres biler billigere end Tesla⁶⁹. Kina er Teslas andet største marked og det største marked globalt for salg af elbiler. BYD tegner sig for 41 procent af al salg i Kina og er den førende markedsaktør i landet. Med udvidelsen af elbilmarkedet i Kina forventes BYD at øge sin markedsandel i Teslas andet største marked, hvilket kan presse Teslas vækstplaner.⁷⁰

BYD har også annonceret, at de vil bygge et produktionsanlæg i Ungarn og dermed prøve at erobre det europæiske marked. Bilfabrikanten ønsker at øge salget betydeligt i Europa og vil forventeligt stå for 10% af markedet i 2030, hvilket svarer til 800.000 elektriske køretøjer⁷¹.

⁶⁸ <https://www.daimlertruck.com/en/company/history>

⁶⁹ <https://electrek.co/2024/01/12/byd-slashes-ev-prices-germany-tesla/>

⁷⁰ <https://tridenstechnology.com/tesla-sales-statistics/>

⁷¹ <https://www.automotivevelogistics.media/electric-vehicles/byd-boosts-battery-ev-sales-and-plans-localisation-in-europe/45052.article>



Den stigende konkurrence fra Kina presser ikke kun Tesla, men alle bilfabrikanter i verden. EU-embedsmænd har igangsat en mulig antidumping undersøgelse, som kan føre til højere tariffer på kinesiske biler⁷². Årsagen er, at kinesiske biler er betydeligt billigere end europæiske biler og det undersøges om Kina giver ulovlig statsstøtte til elektriske biler⁷³. Den store eksport af kinesiske biler, kan have store konsekvenser for den tyske og franske bilindustri.

Imens elbiler er i vækstfasen, er benzin- og dieslbiler på vej i nedgangsfasen. Denne fase er præget af et faldende salg, og der er en ekstrem rivalisering om overlevelse mellem eksisterende bilfabrikanter. Benzin og dieslbiler vil forventeligt kun have en markedsandel på 37 procent i 2030⁷⁴, hvilket potentielt kan resultere i, at nogle store eksisterende virksomheder vælger at forlade branchen, hvis de vurderer, at omkostningerne ikke står på mål med indtjeningsmulighederne. Ford er et eksempel på en betydelig bilfabrikant, der oplever et tab på 36.000 USD pr. solgt elbil.⁷⁵ Ford har derved svært ved at konkurrere direkte med Tesla og BYD på pris, hvilket kan begrænse deres position i kapløbet om udbredelsen af elbiler.

3.3.2 Truslen for nye indtrængende

At etablere en ny bil virksomhed kan være udfordrende af flere årsager, og truslen for nye indtrængere er generelt lav. I bilbranchen er stordriftsfordele en væsentlig faktor, da nye indtrængende enten skal investere i et stort produktionsanlæg eller starte i en mindre skala. Da nystartet bilfabrikanter ikke kan drage nytte af stordriftsfordele, vil de oftest opleve store underskud og kan dermed ikke være så konkurrencedygtige på prisen som eksisterende virksomheder⁷⁶. Som nævnt tidligere, ses det at NIO og Rivian taber op mod 35.000 USD pr. solgt bil⁷⁷.

Da elbilmarkedet er i stor vækst, vil det også kræve, at en nystartet virksomhed bruger store mængder ressourcer og kapital til at investere i avanceret teknologi. Dette kræver udvikling i

⁷² <https://edition.cnn.com/2024/01/24/business/tesla-earnings-sales-warning/index.html>

⁷³ <https://nyheder.tv2.dk/udland/2023-09-13-eu-vil-lancere-undersogelse-af-statsstoette-til-kinesiske-biler>

⁷⁴ Asumendi, Jose M. 8. februar 2024, Global Auto Survey, J.P. Morgan

⁷⁵ <https://www.drive.com.au/news/ford-losing-36k-on-every-electric-car-it-builds/>

⁷⁶ <https://gmauthority.com/blog/2023/10/rivian-reportedly-losing-33k-per-vehicle-sold/>

⁷⁷ <https://www.nytimes.com/2023/10/05/business/nio-china-electric-vehicles.html>



nye innovative løsninger som kan differentiere sig fra de eksisterende udbydere. Det kan være billigere batterier eller batterier med en større ydeevne.

En anden vigtig faktor er, om de nye indtrængere skal opbygge deres eget ladenet eller samarbejde med et eksisterende netværk. Opbygningen af et nyt, vil kræve betydelige investeringer i kapital og tid. Derudover vil det være udfordrende at opnå dækning på tværs af geografiske områder. Hvis de nye indtrængere vælger at bruge et eksisterende netværk, kan de stå overfor visse begrænsninger og muligvis forhandle samarbejdsaftaler med udbyderne af ladenettet. En fordel ved denne tilgang er dog, at kunderne hurtigt kan få adgang til et veletableret ladenet, hvilket kan være afgørende for at tiltrække kunder hurtigt og konkurrere på andre parametre.

3.3.3 Truslen fra substituerende produkter

Der findes en del alternativer til elbilen, og benzin- og diesel er fortsat de mest dominerende biler på markedet med en markedsandel på ca. 65-70 procent globalt. Ifølge data fra J.P. Morgan, så forventes elbilmarkedet at vokse til 39 procent i 2030, hvor benzin- og diesel biler kun har 37 procent af markedet. Der er dog stor forskel på hvor i verden man er lokaliseret og hvor stor truslen er. I USA foretrækker næsten 60 procent fortsat diesel eller benzinbiler, mens kun lidt over 10 procent foretrækker rene elbiler. Her må truslen fra substituerende produkter anses for at være høj.⁷⁸

Selvom elbilmarkedet vokser og truslen for fossile biler vil falde, vil truslen fortsat være høj i u-lande og mellemindkomstlande, som importerer vestens benzin- og dieslbiler. Elbilmarkedet vil have svært ved at få fat i lande, hvor infrastrukturen er dårlig og ladningsnetværket ikke er udbredt.

En anden potentiel trussel i fremtiden kan være udbredelsen af brintbiler. Brintbiler har en længere rækkevidde og kan tankes op på omkring fem minutter. Desuden er disse biler miljøvenlige, hvilket gør dem til et attraktivt alternativ til elbiler. For at brintbiler kan konkurrere mere effektivt med elbiler, skal brint-brændstof dog være mere tilgængeligt og økonomisk overkommeligt.⁷⁹

⁷⁸ Asumendi, Jose M. 8. februar 2024, Global Auto Survey, J.P. Morgan

⁷⁹ <https://www.caranddriver.com/features/a41103863/hydrogen-cars-fcev/>



Et andet bæredygtigt alternativ er offentlig transport. Offentlig transport er også ved at gennemgå en transformation fra benzin- og diesel til at være eldrevet. Truslen fra offentlig transport må anses for at være høj inde i storbyerne, da det er billigt, nemt at komme rundt og altid tilgængeligt. Når man kommer længere væk fra storbyerne, vil truslen være lav, da man bliver for afhængig af offentlig transport og det derfor mindsker ens fleksibilitet.

3.3.4 Leverandørernes forhandlingsstyrke

Leverandørernes forhandlingsmagt må anses for at være lav. Dette skyldes, at bilfabrikanter normalt har mange leverandører at vælge imellem og leverandørerne vil gerne have de store bilfabrikanter som kunde, hvorfor de oftest har overhånden. Leverandørerne skal ofte opfylde krav om stor produktion, levere komponenter af høj kvalitet og holde omkostningerne lave for at imødekomme bilfabrikanternes standarder.⁸⁰ Derfor har bilfabrikanterne tit flere leverandører, for at sprede deres risiko og undgå potentielle flaskehalse i forsyningskæden.

Leverandørernes forhandlingsstyrke er dog steget i takt med at elbiler har indtaget markedet. Den globale bilindustri er blevet mere og mere afhængig af Kina, som er en kilde til billige komponenter, batterier og battericeller. De ti største batteri fabrikanten er alle asiatiske virksomheder og udgør omkring 92% af markedet.⁸¹ Derudover er der fem dominerende aktører inden for global lithiumproduktion, der kontrollerer lidt over 50% af markedet. Denne udvikling gør bilfabrikanter mere sårbare, da stigende efterspørgsel efter elbiler øger deres afhængighed af de store leverandører.⁸²

3.3.5 Kundernes forhandlingsstyrke

Konkurrencen på bilmarkedet er tiltagende og derfor har kunderne opnået en stor forhandlingsstyrke. Efter Tesla pris reducerede deres modeller kraftigt i 2023 har det startet en

⁸⁰<https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2021/06/minimising-risk-changing-suppliers-in-automotive-industry>

⁸¹<https://www.forbes.com/sites/jenniferdungs/2023/08/17/china-has-perfectly-tangled-the-battery-value-chain-with-electric-vehicles-leading-to-a-combo-the-us-and-europe-will-find-hard-to-beat/>

⁸²<https://www.statista.com/statistics/606799/distribution-of-world-lithium-mineral-production-by-producer/>



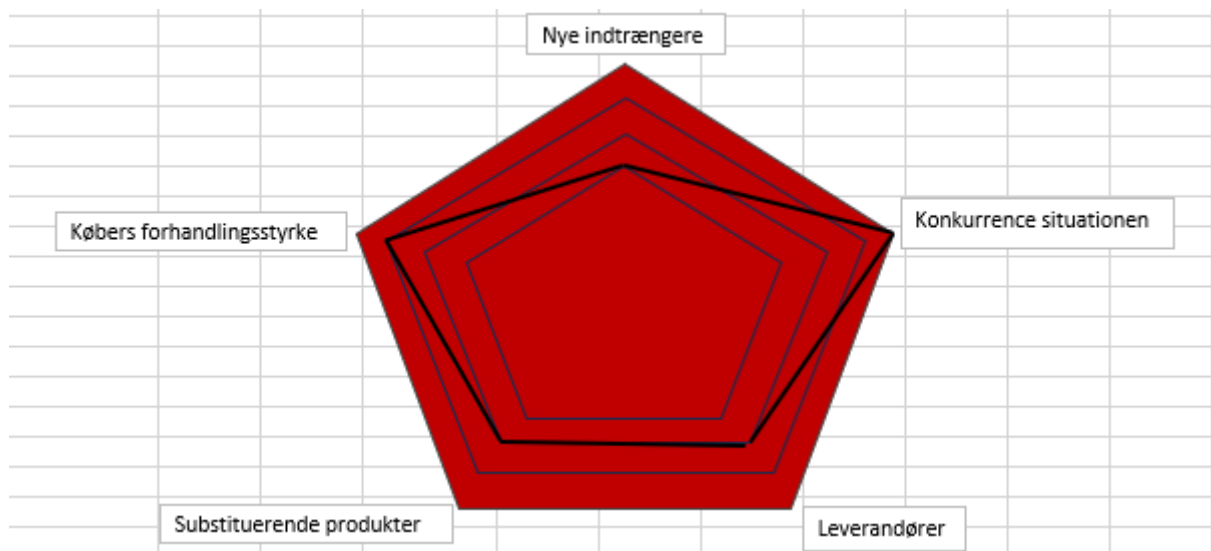
priskrig på det globale bilmarked og forbrugerne kan nu afvente at købe en ny bil, da de forventeligt vil falde mere i pris. Dette gør deres forhandlingsstyrke høj.

Når forbrugerne investerer i en bil, udgør det en betydelig del af deres samlede budget og derfor er de også meget prisfølsomme. Hvis to biler har de samme egenskaber, vil den typiske forbruger oftest vælge det billigste alternativ, hvorfor bilfabrikanterne er nødt til at være konkurrencedygtige på prisen og følge med deres konkurrenter. Hvis køberen vurderer, at bilen er for dyr i forhold til kvaliteten, vil de ofte søge mod en billigere konkurrent og dermed er offeromkostningerne for sælgerne høje, hvis køberne går til en konkurrent med et billigere alternativ.

Efter flere bilfabrikanter har nedsat deres priser, er salget begyndt at aftage i starten af 2024⁸³. Dette giver kunderne endnu større forhandlingsstyrke, da udbuddet nu overstiger efterspørgslen markant.

3.3.6 Delkonklusion

På baggrund af ovenstående brancheanalyse kan det konkluderes, hvilke konkurrencemæssige trusler der må anses for at have størst indvirkning på Teslas fremtidsudsigter. I figur 4 er der opstillet et diagram, som viser de 5 kernekræfter og hvor meget indflydelse de hver især har.



Figur 4. Porters Five Forces (egen tilskrivning)

⁸³ Hummel, P. m.fl. 9 februar 2024, UBS European & US Auto Daily, UBS Investment Bank



Nye indtrængere er Teslas mindste trussel. At etablere en ny bil-virksomhed i elbilmarkedet er en udfordrende opgave, primært på grund af stordriftsfordele, som er meget afgørende i branchen. Nye indtrængere står overfor betydelige barrierer, da de enten skal investere i store produktionsanlæg eller starte i mindre skala, hvilket ofte resulterer i store underskud. Derudover skal nye indtrængende investere betydeligt i avanceret teknologi for at differentiere sig og konkurrerer med etablerede virksomheder som Tesla. Ladenetværk er også afgørende og det vil også kræve betydelige kapitalinvesteringer eller forhandle med eksisterende udbydere som Tesla.

Leverandørernes forhandlingskraft må også anses for at være en af Teslas mindste trusler, men er stigende. Dette skyldes at leverandørerne er afhængige af Tesla som en stor bilfabrikant, men 92% af verdens batterier bliver produceret i Asien og som nævnt i PESTEL-analysen er USA og Kina i en handelskrig. Hvis dette eskalerer, kan leverandørerne tage en højere pris på batterier til Tesla, men ikke kinesiske udbydere som f.eks. BYD. Samtidig oplever vi en stigende efterspørgsel efter litium, hvor fem leverandører kontrollerer 50 procent af markedet. Hvis udbuddet ikke kan følge med efterspørgslen af litium, vil prisen stige og leverandørerne vil have overhånden.

På lang sigt forventes substituerende produkter at udgøre en mindre trussel for elbilmarkedet, men i øjeblikket udgør de stadig en betydelig risiko. Dette skyldes, at fossildrevne biler fortsat er det foretrukne valg for mange nye købere af køretøjer. Der forventes imidlertid en ændring i denne tendens inden 2030, selvom dette stadig er usikkert og kan overvurderes, da forbrugerne skal ændre deres holdninger og vaner med hensyn til skiftet fra fossile brændstoffer til elektricitet.

Den anden største trussel for Tesla er købernes forhandlingsstyrke. Forbrugerne har opnået en betydelig forhandlingsstyrke efter en tiltagende konkurrence på markedet. Den nuværende prisrig mellem bilfabrikanterne, har skabt gunstige betingelser for nye købere. Udviklingen har gjort, at forbrugerne også kan forvente yderligere prisfald, hvilket betyder at de afventer og derfor er bilfabrikanterne mere sultne efter købere. Forbrugerne er generelt i en stærk position med det store udbud og en faldende efterspørgsel.

Konkurrencesituationen anses for at udgøre den største trussel for Tesla blandt de fem kernekræfter. I løbet af de seneste år har bilindustrien været vidne til en markant transformation fra benzin- og diesel til el. I begyndelsen udgjorde elbiler kun en beskedent andel af det globale



bilsalg og Tesla var lysår foran de andre, men i takt med de teknologiske fremskridt og at eksisterende bilfabrikanter har omstillet sig, har Tesla fået markant mere konkurrence. Der er opstået en priskrig på markedet, hvilket har skabt en intens rivalisering mellem eksisterende og nye udbydere. Tesla er især truet af BYD og de kinesiske udbydere, da de er markedsledende i Teslas andet største marked og på sigt vil indtage Europa.

Samlet set befinder bilindustrien sig i en dynamisk fase, hvor elbiler vinder mere terræn og traditionelle bilfabrikanter tilpasser sig en ny virkelighed. Branchen står overfor både muligheder og udfordringer og kun de mest tilpasningsdygtige vil leve videre.

3.4 Porters Værdikædeanalyse

Vi har i den strategiske analyses begyndelse analyseret de eksterne faktorer, som påvirker bilindustrien. Disse faktorer kan Tesla ikke gøre noget ved. Men i de næste analyser, vil vi analysere Teslas interne faktorer og hvordan de i sidste ende vil kunne skabe værdi for deres kunder.

3.4.1 Primære aktiviteter

Primære aktiviteterne berører selve det produkt, virksomheden fremstiller. Det viser de trin eller aktiviteter, der direkte bidrager til skabelsen, produktionen og distributionen af produktet. Disse primære aktiviteter udgør kernen i værdiskabelsesprocessen i virksomheden og er afgørende for at levere værdi til kunderne samt opnå konkurrencemæssige fordele på markedet.

Indgående logistik

Tesla er stadig forholdsvis ny i bilindustrien i sammenligning med mange af deres konkurrenter, hvilket antyder, at deres værdikæde stadig er under udvikling. De er afhængige af leverandører, der forsyner dem med materialer til produktionen af deres biler. Disse forsyningsrelationer er stadig forholdsvis nye sammenlignet med konkurrenternes, hvilket kan påvirke deres forsyningskæde.

Et eksempel på dette er, at ved produktionen af Model S bruger Tesla over 2.000 dele, der er indkøbt globalt fra mere end 300 forskellige leverandører. Dog benytter Tesla enkelte leverandører til deres vitale dele til bilen, herunder batterierne og andre primære



bilkomponenter.⁸⁴ Tesla indgår ikke langsigtede aftaler med leverandørerne af disse enkeltdele til produktionen, da de mener, at de har mulighed for at etablere alternative leveringsaftaler for disse dele eller at udvikle deres egne ingeniørløsninger til fremstillingen af dem.⁸⁵ En af Teslas begrundelser for kun at benytte få leverandører til de vitale dele er, at de prioriterer kvaliteten af disse dele i overensstemmelse med deres standarder.⁸⁶

Produktion

Med hovedkvarter i Austin, Texas, driver Tesla seks store, vertikalt integrerede fabrikker, der er spredt ud over tre kontinenter. Med et team på mere end 100.000 medarbejdere designer, bygger, sælger og servicerer Tesla deres produkter internt.⁸⁷

Den primære produktionssted for de fleste Tesla-biler er deres hovedfabrik, kendt som Tesla Factory, beliggende i Fremont, Californien, USA. Denne imponerende facilitet dækker mere end 5 millioner kvadratmeter og er en af verdens største bygninger målt efter areal. Det er her, at Teslas mest populære modeller, herunder Model S, Model 3, Model X og Model Y, bliver samlet og produceret.⁸⁸

Tesla Factory i Fremont er kendt for sin imponerende produktionskapacitet og høje grad af automatisering. Fabrikken anvender avancerede robotter og teknologi til at samle og producere bilkomponenter på en effektiv måde. Denne teknologiske tilgang muliggør en hurtig produktionshastighed, hvilket giver Tesla mulighed for at levere biler til kunderne hurtigere end mange konkurrenter og opnå stordriftsfordele.⁸⁹ På trods af betydelige prisnedsættelser i 2023 opretholder Tesla stadig en af de højeste marginer pr. solgt bil takket være deres effektive produktion.⁹⁰

I de senere år har Tesla udvidet sin produktionskapacitet og global tilstedeværelse ved at etablere megafabrikker rundt om i verden. Disse enorme fabrikker giver Tesla mulighed for at

⁸⁴ https://csimarket.com/stocks/suppliers_glance.php?code=TSLA

⁸⁵ https://csimarket.com/stocks/suppliers_glance.php?code=TSLA

⁸⁶ https://csimarket.com/stocks/suppliers_glance.php?code=TSLA

⁸⁷ https://www.tesla.com/da_dk/about

⁸⁸ <https://delebilen.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

⁸⁹ <https://delebilen.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

⁹⁰ <https://companiesmarketcap.com/automakers/automakers-ranked-by-operating-margin/>



producere biler lokalt og reducere leveringstider og omkostninger ved at undgå langdistance fragt af biler fra USA til andre dele af verden.⁹¹ En af de mest bemærkelsesværdige megafabrikker er Gigafactory Shanghai, der blev opført på rekordtid og begyndte produktionen af Model 3 i 2019. Beliggende i Shanghai, Kina, er denne fabrik strategisk placeret for at imødekomme den enorme efterspørgsel efter Tesla-biler på det asiatiske marked. Gigafactory Shanghai har spillet en afgørende rolle i at øge Teslas salg og tilgængelighed i regionen. Udover Gigafactory Shanghai har Tesla også opført andre megafabrikker i andre dele af verden, herunder Berlin, Tyskland, og Austin, Texas, USA.⁹²

Teslas produktionsfaciliteter har haft en betydelig indflydelse på både bilindustrien og global bæredygtighed. For det første har Teslas globale tilstedeværelse og produktionskapacitet gjort deres biler mere tilgængelige for en bredere befolkning. Ved at oprette fabrikker rundt om i verden kan Tesla undgå importafgifter og reducere omkostningerne ved deres biler, hvilket gør dem mere konkurrencedygtige på markedet.⁹³ Derudover har Teslas automatiserede produktionsmetoder og anvendelse af bæredygtige materialer og energikilder placeret dem i frontlinjen af grøn og bæredygtig produktion. Ved at mindske CO₂-udledningen og ressourceforbruget i deres fabrikker har Tesla vist vejen for andre bilproducenter og etableret nye standarder for miljøvenlig produktion.⁹⁴

Teslas udvikling af Gigafactory-fabrikker har gjort det muligt for dem at skabe mere bæredygtige produktionsanlæg fra grunden af. Disse nye, revolutionerende og højteknologiske megafabrikker begrænser affald, vandforbrug og energiforbrug for at fremstille bilerne mere bæredygtigt. Et eksempel er overgangen fra deres første store fabrik i Fremont, Californien, USA, til en af deres nyeste Gigafactories i Shanghai, Kina, som illustreret nedenfor.⁹⁵

⁹¹ <https://delebil.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

⁹² <https://delebil.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

⁹³ <https://delebil.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

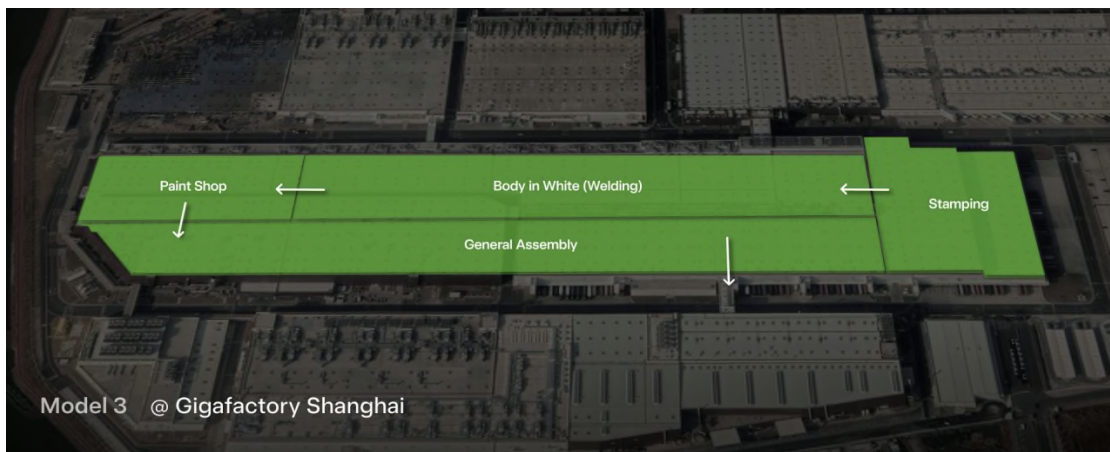
⁹⁴ <https://delebil.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

⁹⁵ https://www.tesla.com/da_dk/impact/environment





Kilde⁹⁶: www.Tesla.com



Kilde⁹⁷: www.Tesla.com

Tesla har ikke kun opnået betydelige fremskridt på deres fabrikker med henblik på en mere bæredygtig produktion og begrænsning af affald, vandforbrug og energiforbrug. De har også præsenteret en banebrydende ny produktionsmetode, som de planlægger at implementere fra begyndelsen af 2025. Overordnet set har Tesla udviklet en innovativ teknik kaldet "Unboxed Process". Denne fremgangsmåde vil tillade Tesla at støbe næsten hele bilens understel som ét enkelt stykke, i modsætning til den traditionelle bilproduktionsteknik, hvor understellet samles af omkring 400 forskellige små dele. Dette vil føre til betydelige omkostningsbesparelser for Tesla og gøre det muligt for dem at sælge biler til en pris på 25.000 USD, svarende til cirka 170.000 kroner.⁹⁸ Som en del af den nye produktionsmetode vil Tesla lancere deres nye Model 2, som vil befinde sig i denne prisklasse.⁹⁹

⁹⁶ www.Tesla.com

⁹⁷ www.Tesla.com

⁹⁸ <https://www.theverge.com/24054854/tesla-next-generation-vehicle-ev-elon-musk>

⁹⁹ <https://www.forbes.com/sites/brookecrothers/2024/04/21/tesla-cuts-model-y-prices-again-as-world-waits-for-word-on-model-2/>



Udgående logistik

Tesla har en effektiv udgående logistik med ekstremt korte leveringstider. I løbet af 2023 kunne Tesla levere deres mest populære modeller, såsom Tesla Model Y og Tesla Model 3, inden for 1-2 måneder. Sammenlignet hermed havde konkurrenter som Volkswagen og Audi leveringstider på deres bestsellere ID.3, ID.4 og Q4 e-tron på 9-12 måneder. Mercedes og Volvo havde en leveringstid på 6 måneder, mens BYD havde leveringstider på 3-4 måneder.¹⁰⁰

Marketing & salg

Tesla har indført en nul-reklamepolitik, hvilket betyder, at der ikke vil være traditionelle reklamer for Tesla eller statiske annoncer. I stedet har Tesla hidtil fokuseret på mund-til-mund-anbefalinger og sociale medier til at promovere deres biler. De stoler på produktkvaliteten og kundetilfredsheden for at skabe opmærksomhed omkring deres brand.¹⁰¹ I modsætning til mange andre bilproducenter har Tesla ikke forhandlere, men sælger deres biler primært online og gennem nogle få fysiske butikker, som alle ejes af Tesla selv.¹⁰² Desuden er Teslas CEO, Elon Musk, en bemærkelsesværdig karakter, der formår at sprede sit visionære lederskab og aktive engagement gennem sociale medier, især Twitter. Hans omfattende brug af sociale medieplatforme giver ham en unik mulighed for at kommunikere med kunderne og dele innovative nyheder fra Tesla på en mere personlig måde end traditionelle tv-reklamer¹⁰³. Tesla har udnyttet den store tilstedeværelse af folk på sociale medier ved at dele "behind-the-scenes" billeder og illustrationer af deres biler samt deres unikke funktioner og fordele¹⁰⁴.

Tesla siger selv på deres hjemmeside om deres markedsføring:

“Rather than depending on conventional advertising, Tesla has relied on the quality of its product and word-of-mouth recommendations from customers to promote the company”¹⁰⁵

¹⁰⁰ <https://www.hvilkenbil.dk/saa-lang-ventetid-er-der-paa-nye-elbiler/>

¹⁰¹ <https://www.xn--spargrnt-b5a.dk/2023/03/18/tesla-revolutionerende-elbilindustrien-med-banebrydende-teknologi-og-baeredygtighed/>

¹⁰² <https://www.xn--spargrnt-b5a.dk/2023/03/18/tesla-revolutionerende-elbilindustrien-med-banebrydende-teknologi-og-baeredygtighed/>

¹⁰³ https://www.brandcredential.com/post/tesla-marketing-strategy-the-road-to-auto-industry-success?utm_content=cmp-true

¹⁰⁴ https://www.brandcredential.com/post/tesla-marketing-strategy-the-road-to-auto-industry-success?utm_content=cmp-true

¹⁰⁵ <https://www.tesla.com/blog/advertising-age-names-tesla-one-%E2%80%9Camerica%E2%80%99s-hottest-brands%E2%80%9D>



Musk siger om deres markedsføring:

“Our owners become our ambassadors (...)”¹⁰⁶

(CEO Elon Musk, April 20, 2010)

Service efter salg

Tesla tilbyder en "over-the-air" service og opgraderinger til din bil, hvilket betyder, at du efter købet kan forbedre køretøjet med blot et tryk på en knap. Disse opgraderinger tilføjer ekstra funktioner og funktionaliteter, der hjælper ejerne med at tilpasse deres Tesla-køretøj efter deres individuelle behov, og de kan købes direkte via Tesla-appen.¹⁰⁷ Afhængigt af den specifikke konfiguration af den købte Tesla vil forskellige opgraderinger være tilgængelige, og de vil automatisk blive vist i appen. Det er ikke nødvendigt med et servicebesøg for at få disse opgraderinger, og de kan nemt købes med et betalingskort via appen. Efter købet opdateres køretøjet, når det er parkeret og forbundet til Wi-Fi.¹⁰⁸ Tesla's egne servicecentre tilbyder løbende vedligeholdelse af bilerne og giver anbefalinger til, hvornår ejerne bør booke en tid via Tesla-appen. Disse anbefalinger inkluderer udskiftning af kabineluftfilter, partikelfilter, dækrotation, afbalancering, hjuljustering, kontrol af bremsevæske, eftersyn af kølesystemet og generel vedligeholdelsesservice.¹⁰⁹

3.4.2 Støtte aktiviteter

Udover de primære aktiviteter, har en virksomhed også støtte aktiviteter, der understøtter de primære aktiviteter i virksomhedens værdikæde. Støtteaktiviteterne bidrager ikke direkte til produktet, men skaber de nødvendige betingelser for at facilitere de primære aktiviteter. Der er 4 forskellige støtteaktiviteter.

Indkøb

Som den største elbilfabrikant i verden, er Tesla afhængig af en lang forsyningskæde, med komponenter indhentet fra hundredvis af forskellige leverandører.

¹⁰⁶ <https://www.tesla.com/blog/advertising-age-names-tesla-one-%E2%80%9Camerica%E2%80%99s-hottest-brands%E2%80%9D>

¹⁰⁷ https://www.tesla.com/da_dk/support/upgrades

¹⁰⁸ https://www.tesla.com/da_dk/support/upgrades

¹⁰⁹ https://www.tesla.com/da_dk/support/vehicle-maintenance



En afgørende komponent i Teslas køretøjer er råmaterialerne, der anvendes til batteriproduktion. Et vigtigt råstof er litium, som udgør 10% af batteriet og produceres primært i Australien, Chile og Kina. Tesla har ikke kun én leverandør af dette, men benytter flere forskellige. I slutningen af 2021 indgik Tesla en ny treårig aftale med Ganfeng Lithium, en kinesisk producent af litium. Derudover har de etableret aftaler med store mineselskaber som Livent og Albemarle, der driver mindrift i Chile, USA, Australien og Kina.¹¹⁰

Tesla får leveret batteriet af det japanske firma Panasonic og Sydkoreas LG Energy Solutions, som er den næststørste batterifabrikant i verden. Dette skaber en mulighed for, at Tesla kan forhandle bedre priser, da de køber betydelige mængder af komponenter, batterier og litium til deres biler.¹¹¹

Teknologiudvikling

Mange aktionærer ser ikke Tesla som en bilfabrikant, men som en virksomhed, der beskæftiger sig med kunstig intelligens og automation. Teknologiudvikling må siges at være en af de vigtigste faktorer for Teslas fremtid og værdiansættelse.

Et af Teslas største projekter er fuldt selvkørende biler og autopilot. I 2014 begyndte Tesla at integrere kameraer i deres køretøjer for at indsamle data til deres fremtidige autopilot. De tidligere modeller med Autopilot 1-systemet havde kun ét kamera men siden 2021 har køretøjerne haft op til 6-9 kameraer installeret.¹¹² Nedenstående illustration viser placeringen af nogle af bilens kameraer.¹¹³

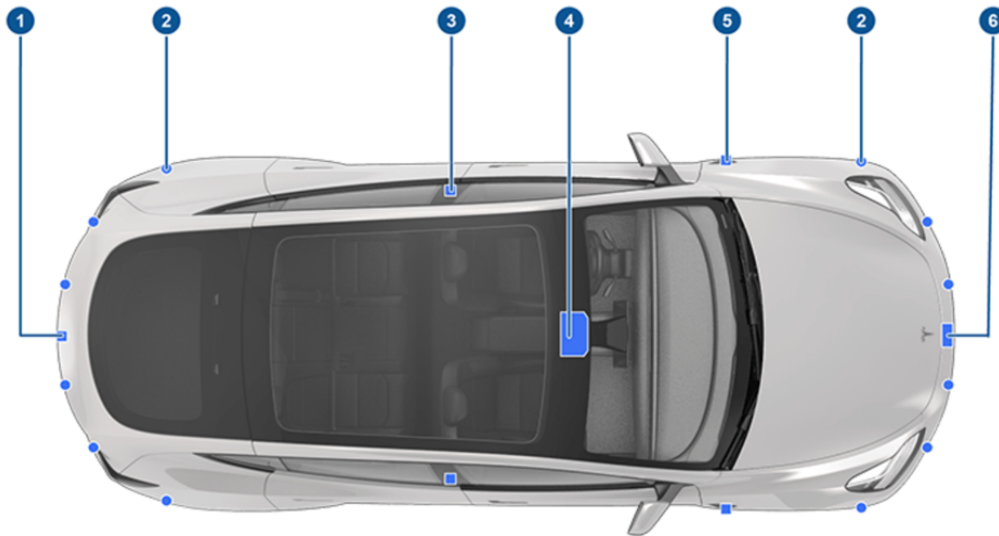
¹¹⁰ <https://www.nasdaq.com/articles/where-does-tesla-get-its-lithium-updated-2024>

¹¹¹ <https://www.nasdaq.com/articles/where-does-tesla-get-its-lithium-updated-2024>

¹¹² <https://www.notateslaapp.com/news/1452/tesla-guide-number-of-cameras-their-locations-uses-and-how-to-view-them>

¹¹³ https://www.tesla.com/ownersmanual/modely/en_us/GUID-682FF4A7-D083-4C95-925A-5EE3752F4865.html





Kilde¹¹⁴: www.Tesla.com

Tesla anvender optagelser fra deres kameraer til at forbedre det autonome køresystem. Teslas autopilot er en avanceret førerassistance-funktion, som har vognbane-centrering, adaptiv fartpilot, selvparkering, muligheden for at skifte vognbane, navigere autonomt på motorveje og registrere infrastruktur og 3D-objekter. Autopiloten lærer komplekse og varierede scenarier fra hele verden, som bliver indsamlet i realtid af alle Teslas køretøjer.¹¹⁵ I 2022 blev der registreret 0,18 ulykker pr. million miles kørt med Teslas autopilot, sammenlignet med 0,68 ulykker pr. million miles for førere, der ikke benyttede autopilot-teknologien.¹¹⁶

Ifølge WHO er der globalt set 1,19 millioner dødsfald hvert år forårsaget af trafikulykker og alene i USA involveres 23,6 millioner mennesker i trafikulykker hvert år, hvilket medfører betydelige omkostninger for samfundet.¹¹⁷ Autopilot-teknologien har potentiale til at ændre samfundet mere end noget andet, da den har kapacitet til at redde millioner af liv og spare samfundet for milliarder i omkostninger.¹¹⁸

¹¹⁴ www.Tesla.com

¹¹⁵ <https://techstartups.com/2020/02/05/tesla-autopilot-sees-using-neural-networks-take-70000-gpu-hours-train-output-1000-tensors-predictions-time-step/>

¹¹⁶ https://www.tesla.com/da_dk/impact/product?fbclid=IwAR30EEUY0oNdGXl_fet1R8ORtSvRE9S_SWSZlcLMzHaqlWQtznqxJCnVAAA

¹¹⁷ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

¹¹⁸ <https://injuryfacts.nsc.org/motor-vehicle/overview/introduction/>



Som en del af udviklingen af det autonome køresystem er Tesla i færd med at konstruere et Dojo-system. Dette er en supercomputer, der gennem brug af kunstig intelligens er trænet til at indsamle data fra køretøjerne og hurtigt behandle dem med det formål at forbedre virksomhedens algoritmer. Dojo-chippen repræsenterer en ny æra inden for supercomputere og er specifikt designet til databehandling¹¹⁹. I forbindelse med udviklingen af det autonome køresystem, har Musk tidligere udtalt sig omkring muligheden for at betjene robot-taxaer og om, at andre bilfabrikanter på sigt vil kunne købe Teslas styresystem til deres egne biler¹²⁰.

Teslas “over-the-air” software, tilføjer også nye funktioner og forbedrer de eksisterende via wi-fi. Disse opdateringer sikrer køretøjet sikkerhed og ydeevne, samt at beskytte dem mod cyberangreb.

Ledelse og menneskelige ressourcer

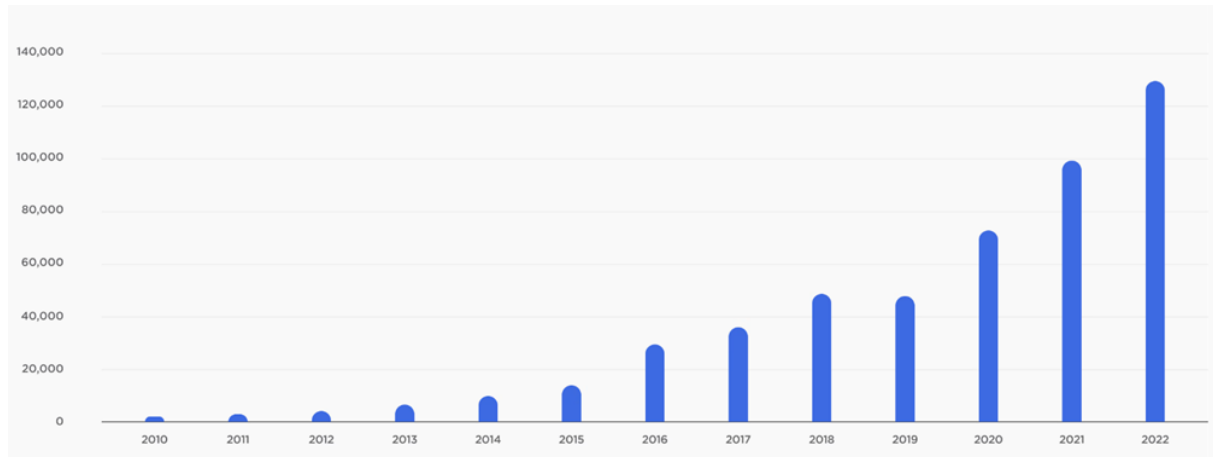
Tesla gør meget ud af at tiltrække nye talenter og deres brandværdi udgør en afgørende rolle for virksomheden. Deres innovative tilgang til elektriske køretøjer, avanceret teknologi og deres bæredygtighed, tiltrækker dygtige fagfolk indenfor teknologi og softwareudvikling. Tesla tilbyder et dynamisk arbejdsmiljø, hvor medarbejderne har mulighed for at deltage i vækstprojekter inden for områder som kunstig intelligens og nyskabende teknologier. Udover deres stærke brandværdi er Elon Musk også en tiltrækningskraft for nye talenter, da han er en nøgleperson indenfor tech-verdenen, med sin vision om at revolutionere bilindustrien med selvkørende biler og kunstig intelligens. Der var i 2022 over 3.6 millioner jobansøgninger til Tesla.

Tesla har siden begyndelsen oplevet en næsten eksponentiel udvikling i antallet af medarbejdere, og virksomheden nåede i slutningen af 2023 cirka 140.000 ansatte på verdensplan.

¹¹⁹ <https://www.forbes.com/sites/stevendickens/2023/09/11/teslas-dojo-supercomputer-a-paradigm-shift-in-supercomputing/>

¹²⁰ <https://edition.cnn.com/2024/04/05/business/elon-musk-tesla-robotaxi-august-8/index.html>





Kilde¹²¹: www.tesla.com

Udover Teslas brandværdi, har virksomheden implementeret en række tiltag for at tiltrække nye talenter og fastholde deres eksisterende medarbejdere. Dette inkluderer en omfattende sundhedsforsikringspakke, konkurrencedygtig løn, økonomisk planlægning, medarbejderaktier og betalt ferie og barsel. Tesla tilbyder også de ansatte muligheden for ekstraordinære opgraderinger samt gratis selvkørende teknologi i deres personlige biler. Derudover er der også fordele som gratis opladning af biler, rabatter på rejser, spisning og mobiltelefoner.

Tesla går også meget ind for diversitet, og 67% af deres arbejdsstyrke i Amerika stammer fra underrepræsenteret grupper¹²².

Selvom Tesla er en eftertragtet arbejdsplads med mange medarbejdere og 3,6 millioner jobansøgninger i 2022, er det også udbredt, at Musk er en krævende leder. Han er karakteriseret ved sin høje arbejdsmoral og forventer det samme engagement fra sine medarbejdere. Tidligere ansatte har delt erfaringer om at arbejde op til 12 timer om dagen og overnatte på fabrikken for at opfylde deadlines. Musk har personligt nævnt, at han har sovet på fabrikken stort set hver dag i tre år.¹²³

¹²¹ www.Tesla.com

¹²² <https://www.tesla.com/impact/people>

¹²³ <https://www.businessinsider.com/elon-musk-warns-tesla-workers-challenging-production-mass-market-ev-2024-1?r=US&IR=T>



I forbindelse med deres nye projekt "next-generation," som er planlagt til produktion i 2025, har Musk advaret medarbejderne om at forberede sig på en udfordrende produktionsstigning, der kan kræve, at medarbejderne bor og sover på produktionslinjerne¹²⁴.

Elon Musk spiller en væsentlig rolle i virksomhedens beslutningstagning og har altid haft den største aktiemajoritet i selskabet. Hans udtalelser i interviews eller på Twitter, hvor han har 175 millioner følgere, har derfor betydelig indflydelse på selskabets aktiekurs. Musk er kendetegnet som en showman og kommer ofte med kontroversielle udmeldinger. Han har tidligere diskuteret muligheden for at tage Tesla privat og foreslog i 2019, at selskabet kunne have over 1 million selvkørende taxier i drift i 2020¹²⁵¹²⁶. Disse udtalelser har haft stor indflydelse på aktiens kurs, med store stigninger og fald som følge.

Musk har imidlertid mistet en betydelig del af sin stemmekontrol i selskabet efter købet af X (tidligere Twitter) i 2022¹²⁷. For at finansiere købet var Musk nødt til at udvande sin aktiemajoritet ved at sælge omkring 7 milliarder USD Tesla-aktier. Mange aktionærer blev nervøse for, om Musk kunne varetage rollen som CEO for Tesla, SpaceX og Twitter samtidig. Dette fik Tesla-aktien til at falde 28 procent¹²⁸.

Virksomhedens infrastruktur

Tesla benytter sig af en flad organisationsstruktur, hvor der er begrænset antal hierarkiske niveauer mellem ledelsen og de ansatte i produktionen.¹²⁹ Elon Musk har tidligere understreget, at kun op til 29 ledere direkte rapporterer til ham, og han har også undladt at bruge titlen "CEO," og kalder sig i stedet "Technoking", da han synes CEO er en ligegyldig titel.¹³⁰ En flad organisationsstruktur hos Tesla bringer flere fordele, herunder forbedret kommunikation, hurtigere beslutningstagning og nedbringelse af omkostninger som f.eks. lønninger.

¹²⁴ <https://www.businessinsider.com/elon-musk-warns-tesla-workers-challenging-production-mass-market-ev-2024-1?r=US&IR=T>

¹²⁵ <https://www.bbc.com/news/business-45306117>

¹²⁶ <https://www.fastcompany.com/90677822/elon-musks-tesla-robotaxi-promise-typifies-self-driving-overexuberance>

¹²⁷ <https://academy.musaffa.com/elon-musk-sells-nearly-7-billion-tesla-shares/>

¹²⁸ <https://www.cnbc.com/2022/12/13/tesla-stock-down-28percent-since-elon-musk-took-over-twitter.html>

¹²⁹ <https://fourweekmba.com/tesla-organizational-structure/>

¹³⁰ <https://www.bbc.com/news/technology-56404583>



Tesla anvender en funktionel organisationsstruktur, hvor virksomheden er opdelt i funktionelle områder som eksempelvis produktion, salg, marketing, forskning og udvikling. Dette medvirker til at de ansatte kan specialisere sig indenfor deres specifikke område, hvilket kan føre til højere ekspertise og effektivitet. Ulemperne kan være manglende tværfagligt samarbejde, da medarbejderne er specialiserede indenfor deres egne funktioner og risiko for silotækning, hvis virksomheden ikke informationsdeler mellem områderne.

3.4.3 Delkonklusion

På baggrund af ovenstående værdikædeanalyse, kan det konkluderes, hvordan Tesla skaber værdi for deres kunder og hvilke interne forhold der bidrager til værdiskabelsen.

Tesla foretrækker at arbejde med få udvalgte leverandører til de vigtigste dele af køretøjet. Det skaber en mulighed for at Tesla kan forhandle bedre priser, da de køber betydelige mængder af komponenter. De undgår langsigtede aftaler og tror på at kunne udvikle deres egen ingeniørløsninger, hvilket på sigt kan reducere deres omkostninger. Tesla opererer seks store fabrikker globalt og kendetegnet er høj automatisering og avanceret produktionsmetoder, hvilket muliggør hurtigere og mere omkostningseffektiv produktion. Deres bæredygtige tilgang til produktion har gjort dem til frontløbere inden for grøn industri, og deres innovative teknikker som "Unboxed Process" sigter mod at revolutionere bilproduktionen og gøre det muligt for dem at sænke omkostningerne markant.

Teslas effektive produktion og forsyningskæde afspejles i deres meget lave leveringstider. I 2023 kunne Tesla levere modeller indenfor 1-2 måneder, hvilket står i skarp kontrast til konkurrenterne, som kunne have leveringstider op til flere måneder. En af Teslas store fordele, er at de sælger biler direkte via internettet og ikke gennem en forhandler.

Tesla fokuserer meget på teknologiudvikling, især indenfor kunstig intelligens og automation. Deres autopilot-system og vision om fuldt selvkørende biler er et af deres største projekter. Ved hjælp af kameraer og avancerede algoritmer lærer Teslas autopilot komplekse kørescenarier og bidrager til at reducere antallet af trafikulykker. Tesla udvikler også en DOJO-supercomputer, som forbedrer deres køresystem gennem dataindsamling og hurtig databehandling. Teslas "over-the-air" software og service tilføjer også løbende nye funktioner og sikre køretøjets sikkerhed og ydeevne.



Tesla er et fremtrædende brand, der undgår traditionelle reklamekanaler som TV ved at føre en nul-reklamepolitik og i stedet satser på mund-til-mund anbefalinger og sociale medier til markedsføring. CEO Elon Musk spiller en afgørende rolle i denne strategi.

Takket være deres innovative tilgang til elektriske køretøjer og visioner om fremtiden tiltrækker Tesla og Elon Musk talentfulde fagfolk inden for teknologi og softwareudvikling. Dette giver Tesla mulighed for at tiltrække nogle af de bedste ingeniører i branchen, hvilket fremskynder og forbedrer virksomhedens udvikling.

3.5 SWOT

SWOT-analysen bruges til at opsummere resultaterne af de tidligere omverdens- og værdikædeanalyser. Den interne analyse identificerer Teslas styrker og svagheder, mens den eksterne analyse identificerer muligheder og trusler. Det er vigtigt at bemærke, at Tesla kun har kontrol over sine interne forhold og ikke kan påvirke de eksterne faktorer direkte.

3.5.1 Styrker

Tesla beskrives af flere som en tech-virksomhed, som beskæftiger sig med kunstig intelligens og automation, som nævnt i tidligere afsnit. En af Teslas største styrker er deres selvkørende teknologi, som stadig anses for at være en af de bedste på markedet¹³¹. I forlængelse af deres selvkørende teknologi, har de udviklet deres egen DOJO-chip, som repræsenterer en ny æra indenfor supercomputere og er specifikt designet til databehandling. DOJO-chippen skal tage deres selvkørende teknologi til nye højder og vil på sigt kunne revolutionere bilindustrien, hvis koden knækkes.

Tesla har desuden en imponerende produktionskapacitet og automatiseringsgrad på deres megafabrikker, som er placeret i Shanghai, Tyskland og Texas. Ved at placere sine megafabrikker lokalt og har Tesla mulighed for at reducere sine omkostninger og leveringstider. På trods af kraftige prisnedsættelser i 2023 har Tesla fortsat en af de højeste marginer pr. bil i branchen. Desuden har virksomheden præsenteret en banebrydende ny produktionsmetode, som de planlægger at implementere i 2025. Denne udvikling forventes at yderligere reducere

¹³¹ Narayan, Tom 24 januar, 2024, Tesla, Inc. Lower PT to \$297 on Car Margin Caution, RBC Capital Markets



produktionsomkostningerne og muliggøre produktion af biler til så lidt som 25.000 USD pr. bil. I denne forbindelse vil Tesla også lancere en ny Model 2, som skal være en mindre bil. Den nye produktionsmetode gør Tesla mindre sårbar, hvis priskrigen fortsætter.

Tesla har også haft stor succes med at etablere deres opladningsnetværk og var den første bilfabrikant, der virkelig investerede i sit eget opladningsnetværk. Tesla har pt. +50.000 ladere og driver det største globale hurtigopladningsnetværk i verden.¹³² Fordi Tesla er et årti foran sine konkurrenter, har flere store bilfabrikanter som Ford, GM Motors, Volvo, Mercedes, Nissan og mange flere indgået samarbejder med Teslas ladningsnetværk og kan derfor drage fordel af det.¹³³

Tesla og Elon Musk er stærkt forbundet, da Musks visioner og lederskab har været en afgørende faktor bag Teslas succes og stærke brand. Dette tiltrækker mange talenter, der ønsker at være en del af Musks visioner. Musks rolle har været en styrke for Tesla og fortsætter med at være en drivende kraft bag virksomhedens udvikling.

3.5.2 Svagheder

En af Teslas svagheder ligger i deres betydelige afhængighed af en effektiv forsyningskæde. Tesla har en kompleks forsyningskæde og får leveret komponenter fra hele verden, hvilket gør virksomheden sårbar overfor flaskehalse i forsyningskæden. Dette kunne ses under Covid-19 pandemien og da Ukraine krigen brød ud.

En anden svaghed er Teslas begrænset modeludvalg. Mens Tesla kun tilbyder fire modeller, såsom Model S, Model 3, Model X og deres nye Cybertruck, så har mange af de traditionelle bilfabrikanter et meget bredere udvalg, som også kommer i forskellige størrelser. Denne begrænsning i Teslas udvalg kan udfordre deres konkurrenceevne sammenlignet med konkurrenterne.

¹³² https://www.tesla.com/en_eu/supercharger

¹³³ <https://www.businessinsider.com/how-to-charge-non-tesla-ev-at-supercharger-models-adapters-2023-7?r=US&IR=T#nissan-7>



Selvom Musk har bidraget positivt til Teslas succes, har hans kontroversielle udtalelser på Twitter rejst tvivl om hans egnethed som leder for virksomheden. Hans udmeldinger har påvirket Tesla omdømme og tilliden til hans dømmekraft.

3.5.3. Muligheder

I omverdensanalysen er der identificeret flere muligheder i markedet, som Tesla kan udnytte til sin fordel i fremtiden. En betydelig faktor er den stigende efterspørgsel efter elbiler i de seneste år, som forventes at fortsætte med at stige i takt med, at alle lande forpligter sig til at reducere afhængigheden af fossile brændstoffer. I 2022 vedtog Europa en lov, der forbyder salg af fossil drevne biler fra 2035. Denne lov fastslår, at alle personbiler skal være nul-emissions biler, hvilket skaber en enorm mulighed for elbiler og indirekte for Tesla. Europa har været et marked, hvor Tesla har haft sværere ved at få fodfæste sammenlignet med USA og Kina.

Mange lande arbejder aktivt for at fremme brugen af elbiler, såsom i Danmark, hvor man har fjernet registreringsafgiften for elbiler i forhold til fossil drevne biler. Præsident Biden har også godkendt et skattefradrag for elektriske køretøjer frem til 2032 og øget indenlandsk batteriproduktion og forskning.

Bilmarkedet er en cyklisk branche og er meget påvirket af høj- og lavkonjunkturer. Med nogle udfordrende år præget af Covid-19, konflikten i Ukraine og problemer i Suez-kanalen har det været en kompliceret tid for fremstillingssektoren. IMF har i starten af 2024 opjusteret deres prognose og forventer en vækst på 3,1 procent i verdensøkonomien. Denne vækst vil primært komme USA til gode, mens Europa forventes at have svært ved at accelerere væksten. USA er Teslas største marked, og dette er derfor gode nyheder for virksomheden.

Den stigende miljøbevidsthed blandt befolkningen forventes også at skabe en attraktiv forretningsmulighed for elbilmarkedet.

3.5.4 Trusler

For blot 5 år siden havde ingen forudset, at Kina ville blive et af de førende eksportlande inden for elbiler. Tesla oplever en hård konkurrence fra BYD, som er den største aktør på det kinesiske marked. BYD står for 41% af al salg i Kina og planlægger at bygge en fabrik i Ungarn for at øge deres markedsandel til 10% i Europa frem mod 2030. Kina udgør Teslas andet største



marked, og der er en betydelig risiko for, at BYD vil skære ind i Teslas markedsandel. Dette kan udfordre Teslas markedsværdi, da selskabet anses for at være et vækstelskab, hvilket kan blive vanskeligt at leve op til, hvis der opstår svigtende leveringstal på det kinesiske marked.

Teslas marginer har også været udfordret igennem 2023 og i starten af 2024. Tesla nedsatte deres priser kraftigt i 2023 og BYD har svaret hårdt igen. BYD har de billigste elbiler på markedet, hvilket kan presse Tesla til at prisreducere yderligere. Udover den igangværende priskrig, er Tesla også ramt af øgede omkostninger, som er forårsaget af stigende inflation og leveringsudfordringer. Der har de sidste par år været ineffektivitet i forsyningskæderne som følge af krig i Ukraine og konflikten i Surez-kanalen. Dette har vist Teslas sårbarhed overfor aktionærerne.

Tesla er desuden afhængig af adgangen til forskellige typer råstoffer, hvor litium er meget vigtig. Prisen på litium har været uforudsigelig de seneste år på grund af globale uroligheder, og den forventede stigning i efterspørgslen efter elbiler i fremtiden, vil sandsynligvis øge prisen yderligere. Kina kontrollerer også en betydelig del af verdens grafitmarked, som er en afgørende del af lithiumbatterier. En eskalering af konflikten mellem Kina og USA kan derfor påvirke priserne højere op og presse Teslas marginer.

Resultatet af præsidentvalget i 2024 vil også have stor indflydelse på udbredelsen af elbiler og bæredygtige initiativer. Tidligere har Trump udtalt sig negativt om skiftet til rene elbiler og foretrækker alternative løsninger som fossil- og brintbiler. Han har argumenteret for, at elbiler har begrænset rækkevidde på en opladning, er for dyre og primært vil blive produceret i Kina. Hvis Trump bliver genvalgt, kan det resultere i ændringer af Bidens tidligere initiativer og presse Teslas salg i USA.

Selvom verdensøkonomien forventes at vokse med 3,1 procent i 2024, er der stadig betydelig usikkerhed omkring denne prognose. Der er tegn på svaghed i verdensøkonomien, herunder faldende efterspørgsel, som er en konsekvens af høje renter. Hvis væksten i USA ikke lever op til forventningerne og problemerne i Kina eskaleres, kan det direkte påvirke Teslas salg og deres vækstforventninger.



STYRKER	SVAGHEDER
- Kunstig intelligens (DOJO-chip) - Selvkørende teknologi - Megafabrikker - Effektiv produktionskapacitet og automatiseringsgrad - Ny produktionsmetode i 2025 - Høj margin pr. bil - Største ladningsnetværk i verden - Sekundær indtægt - Elon Musk	- Afhængighed af forsyningskæde - Sårbar overfor flaskehalse - Produktionsudfordringer - Begrænset modeludvalg - Elon Musk
MULIGHEDER	TRUSLER
- Stigende efterspørgsel efter elbiler - Forbud mod fossilebiler i Europa i 2035 - Politiske tiltag for bæredygtighed (elbiler) - Biden har godkendt skattefradrag - Ingen registreringsafgift i Danmark - Forventet vækst i 2024 - Stigende miljøbevidsthed blandt befolkningen - Udvikling af selvkørende teknologi og DOJO-chip - Lancering af nye modeller	- Større konkurrence fra Kina og eksisterende fabrikker - Pres på marginer pga. priskrig - Ineffektivitet i forsyningskæderne - Afhængighed af råstoffer og indirekte Kina - Eskalering af handelskrigen mellem USA og Kina - Præsidentvalget i USA - Forsat usikkerhed i verdensøkonomien - Faldende vækst

Figur 5, SWOT-analyse (egen tilskrivning)

3.6 Vækststrategi

For at kunne analysere Teslas vækststrategi, benyttes Ansoffs' vækstmatrice.

Tesla er som tidligere beskrevet et vækstselskab og har nu for alvor fået gang i salget af deres biler. De slog rekorder i 2023 og er ved at etablere sig som en af de førende elbilproducenter i verden. Tesla har anvendt flere af strategierne i Ansoffs vækstmatrice for at opnå vækst og udvikling:

Markedsudvikling: Tesla har ekspanderet sine markeder ved at åbne nye salgskanaler og etablere sig i forskellige geografiske områder. De har også fokuseret på at øge deres tilstedeværelse i markeder uden for Nordamerika, herunder Europa, Asien og Mellemøsten.

Markedsudvidelse: Tesla har udviklet og introduceret nye produkter for at appellere til et bredere kundesegment. Dette omfatter lanceringen af forskellige modeller som Model S, Model X, Model 3 og Model Y, der spænder over forskellige prisniveauer og segmenter.



Produktdifferentiering: Tesla har været kendt for at differentiere sig fra traditionelle bilproducenter ved at fokusere på elektrificering af transport og udvikling af avancerede teknologier som autopilot-funktionen og over-the-air opdateringer.

Tesla har dog ikke fulgt **diversificeringsstrategien**, da de primært har koncentreret sig om at udvide deres produktlinje og tilstedeværelse på det eksisterende marked for elektriske køretøjer. Deres vækststrategier har primært været fokuseret på at udvikle og forbedre deres elektriske køretøjer samt at udvide deres markedstilstedeværelse globalt.

I fremtiden kunne Tesla med fordel overveje at implementere diversificeringsstrategien. Selvom Tesla har haft stor succes med at udvikle og producere elektriske køretøjer, kan diversificering ind i nye forretningsområder give dem mulighed for at sprede risici og udnytte deres ekspertise og teknologier på andre områder.

Nogle mulige diversificeringsmuligheder for Tesla kunne omfatte:

Energiopbevaring: Tesla kunne udvide deres fokus på energilagringsteknologier ved at udvikle og producere batterier til hjemmebrug og industriel energilagring. Dette ville udnytte deres ekspertise inden for batteriteknologi og bidrage til at fremme vedvarende energiløsninger.

Transportløsninger: Udover biler kunne Tesla overveje at diversificere ind i andre former for transport, såsom robot taxaer, busser og varevogne. Dette ville udvide deres rækkevidde inden for transportsektoren og bidrage til at reducere CO2-udledninger fra forskellige former for transport.

Teknologiske tjenester: Tesla har også mulighed for at diversificere sig inden for teknologitjenester og platforme, der drager fordel af deres ekspertise inden for kunstig intelligens, dataanalyse og softwareudvikling. Udviklingen af DOJO-chippen kan bidrage til denne diversificering. På længere sigt kan Tesla overveje at sælge deres avancerede selvkørende teknologi til andre bilproducenter. På denne måde vil andre bilfabrikanter få adgang til Teslas teknologitjenester og platforme.

Robot teknologi: I forbindelse med Teslas produktion anvendes avancerede robotter til at samle og fremstille bilkomponenter i begrænset omfang. Ved at videreudvikle disse robotter i



samarbejde med deres arbejde inden for kunstig intelligens, kan Tesla muligvis erstatte menneskeligt arbejde på fabrikkerne og måske endda videresælge disse avancerede robotløsninger.

Ved at diversificere ind i disse eller lignende områder kan Tesla fortsætte med at udnytte deres teknologiske fortrin og bidrage til at accelerere overgangen til bæredygtig transport og energi.

4. Regnskabsanalyse

I forlængelse af den strategiske analyse, kan regnskabsanalysen også hjælpe med at forstå virksomheden og dens historiske performance.

Der bliver udarbejdet en rentabilitetsanalyse, for at evaluere virksomhedens aktuelle rentabilitet. Den afdækker, hvad der driver den nuværende rentabilitet og giver indblik i virksomhedens evne til at generere værdi. Dernæst laves der en vækstanalyse som viser hvordan rentabiliteten og investeringer over tid ændrer sig. En analyse af den historiske- og nuværende vækst danner grundlag for at budgettere den fremtidige vækst.

4.1 Reformulering af balance og resultatopgørelse

At reformulere en balance- og resultatopgørelse indebærer at omstrukturere regnskabsoplysningerne for at få en mere nøjagtig og forståelig præsentation af Teslas finansielle situation og præsentationer.

Den reformulerede resultatopgørelse er vedlagt i bilag 1 og er baseret på data fra regnskabsårene 2020-2023. Ved at reformulere resultatopgørelsen, opnår man et hurtigt overblik over Teslas primære forretningsaktiviteter og hvor deres indtjening er størst.

EBITDA er et nøgletal, som viser Teslas operationelle indtjeningsevne, da det eliminerer effekten af finansielle faktorer, såsom renter, skatter, afskrivninger og amortiseringer. EBITDA giver en forståelse af Teslas kerneforretning og deres evne til at generere overskud fra deres primære driftsaktiviteter.

EBIT er et nøgletal, som viser Teslas indtjening før renter og skat. Det viser et mere præcist billede af Teslas rentabilitet og driftsaktivitet.



NOPAT viser Teslas driftsresultat efter skat. Det viser den rentable drift af Tesla, efter at skatterne er trukket. Det ses f.eks. at Teslas driftsresultat stiger, selvom virksomhedens EBITDA og EBIT falder. Dette skyldes en regnskabsteknisk manøvre, hvor Tesla får frigivet 5,9 milliarder USD i et udskudt skatteaktiv. Det udskudte skatteaktiv bogføres som en indtægt, men er ikke likvid.

Den reformulerede balance, som er vedlagt i bilag 2, er opdelt på aktivsiden i driftsaktiver og finansielle aktiver. På passivsiden er den opdelt i driftsforpligtelser, finansielle forpligtelser, minoritetsinteresser og egenkapital. Driftsaktiverne og driftsforpligtelserne giver et overblik over den direkte drift og udgør kernen i selskabets aktiviteter. De finansielle aktiver og forpligtelser viser udviklingen i likviditet og gældssituationen fra 2020-2023.

4.2 Rentabilitetsanalyse

For at opnå en dybere indsigt i de faktorer, der påvirker værdiskabelsen, anvendes Dupont-modellen. Dupont-modellen er en metode til at analysere virksomhedens afkast på egenkapitalen (ROE) og bryder den ned i 3 niveauer. Der bliver kigget på Teslas overskudsgrad, aktivernes omsætningshastighed, låneomkostninger, finansielle gearing og afkast på det investerede kapital. Der gives en forklaring på udviklingen af de forskellige nøgletal og hvordan Tesla positionerer sig i forhold til resten af branchen.

4.2.1 Egenkapitalforrentning (ROE)

ROE viser, hvor stor en procentdel af overskuddet, der skabes i forhold til virksomhedens egenkapital. Det er et mål for virksomhedens evne til at skabe overskud med de midler, der er stillet til rådighed fra ejerne. Nøgletallet viser virksomhedens evne til at skabe værdi.

I 2020 oplevede Tesla sit første år med positivt EBITDA, men fortsatte med at have underskud efter afskrivninger, hvilket resulterede i en negativ ROE. ROE forbedrede sig positivt i både 2021 og 2022, men faldt igen i 2023. Dette skyldes, at Tesla har foretaget prisreguleringer på deres biler, hvilket har presset deres marginer og påvirket virksomhedens driftsoverskud negativt i 2023. Tesla har fortsat en stærk ROE set i forhold til branchegennemsnittet. I de 3



første måneder af 2022 var gennemsnittet i bilindustrien 15,86%.¹³⁴

Nedbrydning af ROE (baseret på ultimo tal)	2020	2021	2022	2023
Afkast på investeret kapital (ROIC)	-5%	13%	30%	26%
Finansiell gearing (FGEAR)	0,53	0,22	0,07	0,08
SPRED (låneprocent)	6%	5%	6%	3%
Egenkapitalforretning (ROE)	-10%	15%	32%	28%

Nedbrydning af ROE (egen tilskrivning)

4.2.2 Finansiell gearing (FGEAR)

Den finansielle gearing viser forholdet mellem virksomhedens gæld og deres egenkapital. Den måler, hvor meget af virksomhedens aktiver der finansieres ved hjælp af gæld i forhold til egenkapitalen. En høj gearing vil betyde øget finansiell risiko, da virksomheden skal betale renter og afdrag på gælden uanset indtjening. Hvis virksomhedens indtjening falder, kan det blive vanskeligt at betale gælden og føre til likviditetsproblemer. Derudover er virksomheden også sårbar over for rentestigninger, hvis de har en høj gældsandel.

Som det fremgår af ovenstående, så har Teslas finansielle gearing været faldende siden virksomheden begyndte at generere overskud. I 2020 havde Tesla finansielle forpligtelser for 11,7 mia. USD set i forhold til en egenkapital på 21,2 mia. USD. I 2023 har Tesla nedbragt sin gæld til 5,2 mia. USD mod en egenkapital på 62,9 mia. USD, hvilket giver en finansiell gearing på 0,08¹³⁵. Tesla har siden 2020 også oparbejdet en stor kontantbeholdning i likvider og investeringer, hvilket kom op på 29,1 mia. USD i slutningen af 2023. Dette indikerer også, at Tesla ikke længere har behov for kapitalindsprøjtninger som tidligere.

Da Tesla betragtes som en vækstvirksomhed, er der behov for en solid likviditetsposition for at finansiere fremtidig vækst og håndtere usikre perioder såsom nedgangskonjunkturer. Teslas evne til at generere likviditet signalerer også en finansiell sundhed og styrke over for investorerne.

Teslas finansielle gearing anses for at være lav, da deres finansielle forpligtelser falder, samtidig med at deres egenkapital stiger. Dette indikerer også en stigning i Teslas soliditet fra 2020 til 2023, da en større del af virksomhedens aktiver er finansieret med egenkapital. Teslas

¹³⁴ <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/082015/key-financial-ratios-analyze-automotive-industry.asp>

¹³⁵ Reformuleret balance. Bilag 2



soliditetsgrad er steget fra 43% i 2020 til 59% i 2023. Dette indikerer at Tesla har en stærk finansiell position og er mindre sårbar overfor økonomiske svingninger. En soliditet på 59% vurderes god.

Soliditetsgrad	2020	2021	2022	2023
	43%	49%	54%	59%

Soliditetsgrad (egen tilskrivning)

4.2.3 Afkast på investeret kapital (ROIC)

ROIC viser hvor effektivt Tesla genererer overskud i forhold til de midler som er investeret i virksomheden. Det giver et billede af, hvor godt virksomheden forvalter både egenkapital og gæld for at skabe overskud. ROIC bliver dekomponeret i en overskudsgrad og en omsætningshastighed.

Overskudsgraden viser, hvor stor en procentdel af virksomhedens omsætning, der forbliver som et nettoresultat efter omkostningerne, er fratrukket. Teslas overskud toppede i 2022, men har været faldende i 2023 pga. store prisnedsættelser på deres biler. I det nedenstående billede falder overskudsgraden kun med 1%, men dette skyldes et udskudt skatteaktiv, der har en positiv indvirkning på driftsoverskuddet. Tesla forbliver fortsat en af de bilfabrikanter med den højeste margin pr. solgt elbil, som nævnt tidligere. Virksomheden forventes desuden at lancere en ny produktionslinje i 2025, hvilket forventes at effektivisere produktionen yderligere og bidrage til en positiv udvikling i overskudsgraden. Fra 2015-2020 var den gennemsnitlige overskudsgrad i branchen omkring 7,5%.¹³⁶ En overskudsgrad over 10% i bilindustrien vil betragtes som god og indikerer, at virksomheden genererer en stabil fortjeneste fra sin drift.

Nedbrydning af ROIC (baseret på ultimo tal)	2020	2021	2022	2023
Overskudsgrad (OG)	-2%	5%	11%	10%
Omsætningshastighed (AOH)	0,96	1,18	1,35	1,36
Afkast på investeret kapital (ROIC)	-5%	13%	30%	26%

Nedbrydning af ROIC (egen tilskrivning)

Aktivernes omsætningshastighed viser hvor effektiv virksomheden bruger sine aktiver til at generere omsætning. Som vist i ovenstående tabel, så er Teslas omsætningshastighed stigende.

¹³⁶<https://ztcporate.com/blog/determining-automotive-industry-profitability-for-2021-and-beyond/>



Det indikerer, at Tesla effektivt bruger sine aktiver til at generere omsætning, hvilket er positivt for driftseffektiviteten og ressourceudnyttelsen. I bilbranchen er der en begrænsning for, hvor høj aktivernes omsætningshastighed kan være. Produktion af biler indebærer betydelige investeringer i råmaterialer og produktionsanlæg, hvilket naturligt fører til længere omsætningscykluser og dermed lavere aktiv-omsætning.

ROIC udregnes ved at tage virksomhedens driftsoverskud og dividere det med driftsaktiverne. Dernæst indregnes overskudsgraden og ganges med aktivernes omsætningshastighed. Som det ses i ovenstående tabel, så er Teslas ROIC stigende, men falder i 2023 som følge af pres på deres rentabilitet. En ROIC på 26% må anses for at være fornuftig og betyder, at Tesla genererer en betydelig profit i forhold til den investerede kapital.

4.2.4 Rentabilitetsanalyse på Teslas kerneforretning

Tesla udnyttede et udskudt skatteaktiv i 2023, hvilket har haft en markant indvirkning på deres driftsoverskud. Det udskudte skatteaktiv har skabt et misvisende billede af Teslas resultater og kerneforretning.

Der er udarbejdet en beregning, hvor det udskudte skatteaktiv er fjernet fra driftsoverskuddet, for at opnå en mere nøjagtig forståelse af Teslas forretning. Som det fremgår af nedenstående billede, er Teslas ROE faldet fra 32% til 21%, deres ROIC er faldet fra 30% til 19% og deres overskudsgrad er på niveau med 2021 efter et fald fra 11%.

Dette tyder på, at selvom Teslas omsætning steg med 15% fra 2022 til 2023¹³⁷, så er driftsoverskuddet faldet betydeligt som følge af de store prisnedsættelser.

Rentabilitetstal hvor det udskutte skatteaktiv er trukket ud	2020	2021	2022	2023
ROIC	-5%	13%	30%	19%
FGEAR	0,53	0,22	0,07	0,08
SPRED	6%	5%	6%	3%
ROE	-10%	15%	32%	21%
OG	-2%	5%	11%	5%

Rentabilitetstal (egen tilskrivning)

¹³⁷ Vækstanalyse



Analysen illustrerer behovet for at se ud over de overfladiske tal og tage hensyn til faktorer såsom udskudte skatteaktiver eller engangstilfælde, for at opnå en mere præcis vurdering af virksomhedens finansielle præstationer.

En overskudsgrad på 5% anses for at være i den lave ende, da branchegennemsnittet i perioden fra 2015 til 2020 var 7,5%. Det store fald i ROIC fra 30% til 19% indikerer, at virksomheden ikke længere er i stand til at generere et tilsvarende afkast på den investerede kapital og ikke skaber samme værdi som tidligere. Et fald i ROIC antyder en nedgang i virksomhedens rentabilitet.

4.3 Vækstanalyse

Før vi kan analysere den forventede fremtidige udvikling i omsætningen for Tesla i budgetteringen, vil væksten i de tidligere år blive analyseret. Det er hovedsageligt udviklingen i omsætningen hos Teslas tre forretningsben Automotive, Energy & Storage og Service & Other, der vil blive undersøgt i vækstanalysen. Udviklingen vil afspejle, at Tesla er en ung virksomhed, på et relativt nyt marked.

mio. USD (i tusinde)	2020	2021	2022	2023	Gennemsnit
Automotive					
Nettoomsætning	27.236	47.232	71.462	82.419	57087,25
Vækst	-	73,42%	51,30%	15,33%	46,68%
Energy Storage					
Nettoomsætning	1.994	2.789	3.909	6.035	3681,75
Vækst	-	39,87%	40,16%	54,39%	44,80%
Service & other					
Nettoomsætning	2.306	3.802	6.091	8.319	5129,50
Vækst	-	64,87%	60,21%	36,58%	53,89%
Samlet					
Nettoomsætning	31.536	53.823	81.462	96.773	65898,50
vækst	-	70,67%	51,35%	18,80%	46,94%

Vækstanalyse (egen tilskrivning)

4.3.1 Automotive

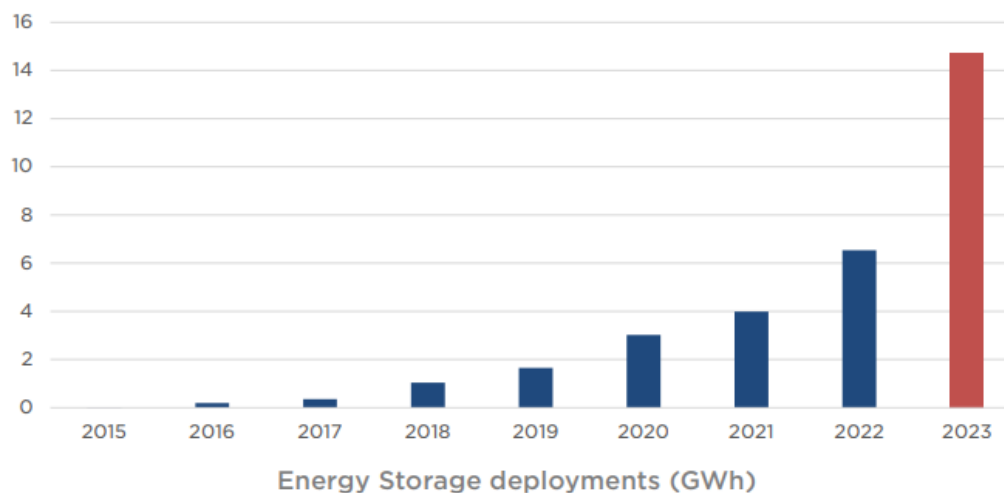
Omsætningen fra Tesla kommer både fra salg og leasing af deres bilmodeller: Model S, Model X, Model 3 og Model Y. Ifølge ovenstående figur udgør dette segment den klart største kilde til Teslas samlede omsætning, og det udgør 87% af den samlede omsætning i 2022. Dog gik dette tal til 85% i 2023. Selvom dette segment havde den næst laveste gennemsnitlige årlige vækst i omsætning fra 2020-2023, var det det segment af de tre, der steg mest i perioden, med en stigning i omsætning på 202%. Denne stigning kan delvist tilskrives det succesfulde salg af



Model 3 og Model Y i 2022 og 2023, hvor der blev solgt næsten 1.739.707 enheder i 2023 verden over.¹³⁸

4.3.2 Energy & Storage

Her inkluderes omsætningen fra salg og leasing af Teslas energiproducerende og energi opbevarede SolarCity. Energy & Storage udgør i 2022 4,7% af den samlede omsætning, og 6,2% i 2023 jf. ovenstående figur. Selvom omsætningen her ikke udgør så meget af den samlede omsætning som Automotive, så er det også her, hvor der kan tilskrives den største procentvise stigning i omsætningen i perioden, som også løber op i 202% i perioden 2020-2023. I 2023 var det Energy & Storage der oplevede den største procentvise stigning på 54,39% hvilket primært skyldes at Teslas energilager nåede 14,7 GWh, dette er mere end det dobbelte sammenlignet med 2022. Det har været en kæmpe faktor for, at deres overskud ved energiproduktion næsten blev fire gange så stort i 2023.¹³⁹



Kilde¹⁴⁰: www.tesla.com Q4 annual rapport 2023

4.3.3 Service & other

Dette forretningssegment omfatter vedligeholdelsesservice, salg af brugte køretøjer samt salg af elektriske komponenter til andre fabrikanten. Segmentet udgjorde 7,4% af den samlede omsætning i 2022, og steg til 8,5% af den samlede omsætning i 2023. Jo flere biler Tesla sælger og leaser, samtidig med at omsætningen i automotive stiger, desto større forventes stigningen i

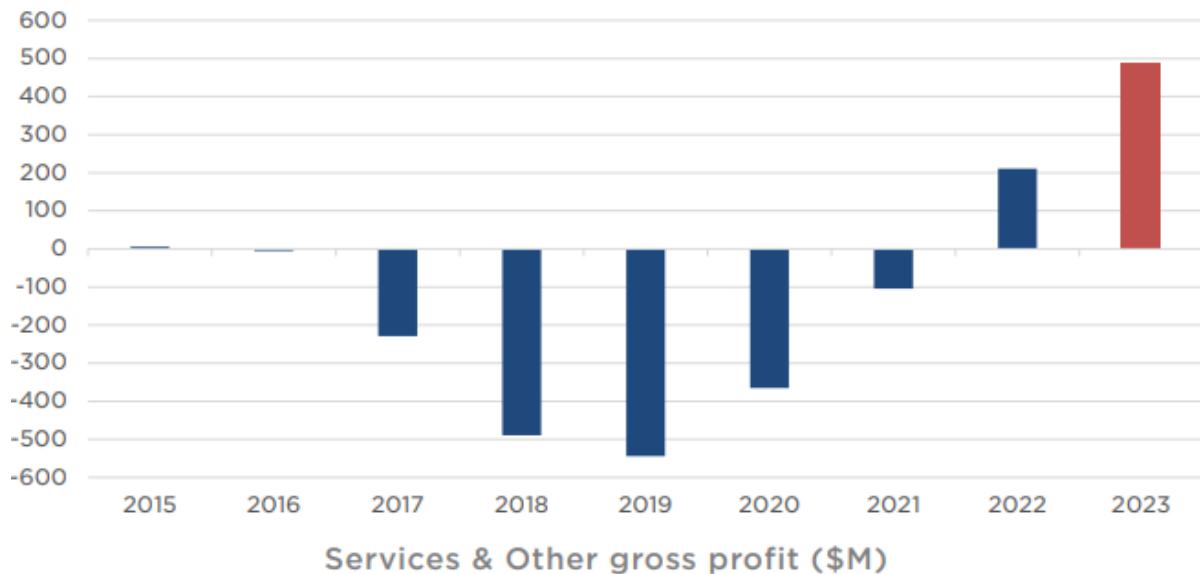
¹³⁸ <https://digitalassets.tesla.com/tesla-contents/image/upload/IR/TSLA-Q4-2023-Update.pdf>

¹³⁹ <https://digitalassets.tesla.com/tesla-contents/image/upload/IR/TSLA-Q4-2023-Update.pdf>

¹⁴⁰ www.Tesla.com



omsætningen i dette segment også at være. Dette skyldes blandt andet et større behov for vedligeholdelse samt salg af brugte biler. Derudover er det også i dette segment, at Tesla har deres pay-per-use supercharging, når andre bilmærker betaler for opladning via Teslas supercharger rundt om i verden. Segmentet er vendt fra et negativt resultat på næsten -400 mio USD til et positivt resultat på næsten +500 mio USD i 2023, hvorfor dette segment også må anses at være forretningsben som på sigt kan bidrage positivt til den samlede omsætning hos Tesla.¹⁴¹



Kilde¹⁴²: www.tesla.com Q4 annual rapport 2023

5. Budgettering

Vi vil nu bevæge os videre til budgettering, som vil danne grundlag for den endelige værdiansættelse. Dette afsnit vil bygge på den strategiske og regnskabsmæssige analyse samt de tre forretningssegmenter: Automotive, Energy and Storage og Service and Other. Hvert af de tre forretningssegmenter vil blive budgetteret individuelt og til sidst summeres op for at skabe en samlet budgettering for Tesla.

5.1 Budgetperiodens længde

Budgetteringen opdeles efter *budgetperioden* og *terminalværdiperioden*.

¹⁴¹ <https://digitalassets.tesla.com/tesla-contents/image/upload/IR/TSLA-Q4-2023-Update.pdf>

¹⁴² www.Tesla.com



Budgetperioden refererer til den periode, hvor man forventer at kunne måle og prognosticerer indtægter, omkostninger og cash flow, der ikke er konstante. Jf. Ole Sørensen er en budgetperiode på 5 år, en anbefaling, dog med virksomheder i brancher med vækst, kan det tage op til 20 år før branchen modnes. Som analyseret i blandt andet vækstanalysens afsnit 4.3.1, vurderes elbilbranchen at være en branche i vækst, hvor eksempelvis Teslas sats på Model Y og Model 3 har givet regnskabsmæssig støj i overskudsgraderne i år 2022 og 2023, men som i fremtiden forventes at have en mere konstant vækst.¹⁴³

Terminalperioden henviser til den periode efter budgetperioden, hvor det forventede cash flow normalt antages at være relativt konstant eller vokse med en konstant sats.¹⁴⁴

Det er derfor væsentligt, at fastlægge budgetperiodens længde. Jf. nedenstående figur, opstiller Ole Sørensen nogle anbefalinger til valg af længden:

	Vækstudsigt for branchen			
		Lav (moden)	Middel (konsoli)	Høj (opstart)
Virksomhedsspecifik konkurrencemæssig fordel	Ingen	5 år	10 år	20 år
	Ja, kortsigtet	5 år	10 år	20 år
	Ja, langsigtet	10 år	20 år	20 år

Budgetperiodens længde (Ole Sørensen)

I ovenstående tabel fremgår det, at i betragtning af branchespecifikke vækstudsigt er en virksomhedsspecifik konkurrencefordel mindre afgørende. Dette skyldes en tendens til overoptimisme med hensyn til varigheden af en virksomheds evne til at opretholde konkurrencefordel samt en undervurdering af andre virksomheders evne til at efterligne en given strategi eller et produkt.¹⁴⁵

Som det fremgår af det strategiske afsnit, herunder PESTEL-analysen og Porter's Five Forces, befinder EV-branchen sig i sin spæde start. Politikere og lande over hele verden tilbyder økonomiske incitamenter til køb af elbiler som led i den grønne omstilling, og EU har besluttet at tillade produktion af udelukkende elektriske biler fra 2035, hvilket giver branchen lovende vækstmuligheder i de kommende år. Den strategiske analyse konkluderer, at Tesla bør være blandt de første på markedet, hvilket giver virksomheden en konkurrencemæssig fordel. Dog vurderes denne fordel kun at være midlertidig, da andre bilproducenter også retter deres

¹⁴³ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 324

¹⁴⁴ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 324

¹⁴⁵ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 324



opmærksomhed mod elbilmarkedet, herunder truslen fra BYD, som også er fremhævet i den strategiske analyse, afsnit 3.

For at fjerne den nuværende overnormale salgsvækst fra værdiansættelsen, kræver det en længere budgetperiode, inden den mere konstante vækst indtræder.¹⁴⁶ Der er i vores budgettering derfor blevet valgt en budgetperiode på 9 år.

5.2 Budgettering af de tre forretningssegmenter

5.2.1 Automotive

Ifølge PESTEL-afsnit 3.2.2 er bilbranchen meget afhængig af verdensøkonomiens udvikling. Når økonomien trives og oplever vækst, afspejles det i salget af biler, da befolkningen har flere penge til rådighed. Det er derfor afgørende for Tesla, at økonomien ikke stagnerer, så folk fortsat har økonomisk råderum til at investere i deres biler. Afsnit 3.2.2 peger desuden på, at udsigterne for verdensøkonomien forventes at være positive, da der lurder rentefald i horisonten.

Ifølge IMF forventes verdens BNP at stige med 3,1% i 2024 og 3,2% i 2025. Dog viser afsnit 3.2.2, at USA og Kina, Teslas største markeder, forventes at opleve faldende BNP-vækst i de kommende år, med henholdsvis 2,1% i 2024 og 1,7% i 2025 for USA og 4,6% i 2024 og 4,1% i 2025 for Kina. Dette skyldes blandt andet et presset boligmarked i Kina og usikkerhed omkring arbejdsmarkedet i USA, samt en inflation, der kræver håndtering. Dette vil sandsynligvis have en negativ indvirkning på Teslas bilsalg i de kommende år.

Når man specifikt ser på elbilmarkedet, har salget været støt stigende. Som analyseret i afsnit 3.1, satte det globale salg af elbiler rekord i november 2023 og var hele 20% højere end i november 2022. Med politisk opbakning til elbiler er der ingen umiddelbar indikationer på, at denne vækst vil aftage de næste 10 år. Dog er det afgørende spørgsmål, om Tesla kan fastholde deres nuværende markedsandel og dermed opnå samme vækst i bilsalget som i de seneste år. Den strategiske analyse peger på, at den kommende konkurrence fra traditionelle bilproducenter vil øge betydeligt, hvilket sandsynligvis vil påvirke Teslas markedsandel negativt. Dog

¹⁴⁶ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 325



forventes det, at Teslas kommende mindre elbil, Model 2, kan have en positiv indvirkning på omsætningen ved dens udgivelse i 2025.

Ifølge tabellen i afsnit 4.3 har Tesla haft en gennemsnitlig omsætningsstigning på næsten 50% i de sidste 4 år i deres Automotive-segment og en stigning på 15% i 2023. Med den øgede konkurrence og den forventede nedgang i BNP-væksten i deres to største markeder, forventes væksten i dette forretningssegment at være betydeligt lavere end tidligere, da det ikke vil være realistisk at fastholde den eksplosive vækst med de nuværende forudsætninger.

Der arbejdes derfor med en forventet negativ vækst på -6% i 2024 og en positiv vækst i 2025 ved udgivelsen af deres nye Model 2, men de kommende år efter estimeres det, at Tesla i gennemsnit sælger 200.000 stk. mere årligt end året før. Med disse overvejelser og ovenstående forudsætninger, vil budgetteringen se således ud:

Mio. USD (i tusinde)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Automotive										
Nettoomsætning	82419,00	77473,86	85995,98	95025,56	104052,99	113001,55	122041,67	131072,76	139985,70	148944,79
Årlig vækst		-6%	11,70%	10,5%	9,50%	8,60%	8,00%	7,40%	6,80%	6,40%

Forventet udvikling i omsætning, budgetperioden, Automotive (egen tilskrivning)

5.2.2 Energy and Storage

Ifølge afsnit 4.3.2 har dette forretningsområde oplevet den største procentvise omsætningsstigning i perioden med 202%, og det udgjorde i 2023 6,2% af Teslas samlede omsætning. Efter opkøbet af SolarCity har Tesla haft gavn af salget af energi, og dette har afspejlet sig i energilageret, som nåede 14,7 GWh i 2023. Desuden drager dette forretningsområde fordel af global vækst i salget af elbiler, da dette øger strømforbruget til Teslas ladestationer, når bilerne benytter deres superchargere.

I 2023 steg omsætningen med 54,39%, men på baggrund af en forventet nedgang i væksten for Teslas automotive-division i 2024, forventes udviklingen her at være mindre med en stigning på 7% i 2024. Der forventes en lille stigning i forbindelse med lanceringen af Model 2, men herefter forventes en nedgang i omsætningen på 2% årligt frem til terminalperioden, hvor væksten forventes at nå et stabilt niveau. Budgetteringen ser derfor ud som følger:

Mio. USD (i tusinde)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Energy & Storage										
Nettoomsætning	6035,00	6457,45	7103,20	8168,67	9230,60	10245,97	11168,11	11949,87	12547,37	12923,79
Årlig vækst		7,00%	10,00%	15,00%	13,00%	11,00%	9,00%	7,00%	5,00%	3,00%

Forventet udvikling i omsætning, budgetperioden, Energy & Storage (egen tilskrivning)



5.2.3 Service and other

Som beskrevet i afsnit 4.3.3 afhænger dette forretningssegment i høj grad af udviklingen inden for automotive-segmentet. Når Tesla sælger eller leaser flere biler, har det en positiv indvirkning på dette segment, da der vil være øget behov for service og vedligeholdelse af de solgte og leasede biler. Derudover har Tesla et fremtrædende ladenetværk med over 50.000 superchargere globalt, hvilket andre bilproducenter betaler for at benytte sig af. Dette forretningssegment er langt fremme i forhold til konkurrenterne, og det kan blive en betydelig indtægtskilde for Tesla i takt med, at antallet af elbiler stiger rundt om i verden.

Ifølge vækstanalysen har dette forretningssegment oplevet en gennemsnitlig årlig vækst på 53,89% i de sidste 4 år, hvilket er den største af alle tre forretningssegmenter. Tesla er ikke kun afhængig af direkte salg af egne biler i dette segment, men det er også blevet konkluderet, at Tesla kunne drage fordel af salget af elbiler generelt, da andre bilproducenter benytter sig af Teslas superchargere over hele verden via pay-per-use-betaling.

Da kun få bilproducenter endnu ikke er tilsluttet Teslas superchargere, og da der med tiden kan komme konkurrerende ladestandere på markedet, forventes omsætningsstigningen for 2024 at følge en lignende udvikling som i Energy and Storage-segmentet. Derfor ser budgetteringen således ud:

Mio. USD (i tusinde)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Service & other										
Nettoomsætning	8319,00	8901,33	9791,46	11260,18	12724,01	14123,65	15394,78	16472,41	17296,03	17814,91
Årlig vækst		7,00%	10,00%	15,00%	13,00%	11,00%	9,00%	7,00%	5,00%	3,00%

Forventet udvikling i omsætning, budgetperioden, Service & other (egen tilskrivning)

5.2.4 Tesla samlet

Elbilbranchen er som sagt relativ ny og der er meget som tyder på, at der er stor vækst i branchen de kommende år. Hos Tesla var den samlede omsætning i 2023 på 96 mia. USD og vil de kommende år stige, som budgetteret nedenfor:

Mio. USD (i tusinde)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Tesla samlet										
Nettoomsætning	96773,00	92832,64	102890,64	114454,42	126007,60	137371,16	148604,55	159495,04	169829,10	179683,49
Årlig vækst		-4,07%	10,83%	11,24%	10,09%	9,02%	8,18%	7,33%	6,48%	5,80%

Forventet udvikling i omsætning, budgetperioden, Tesla samlet (egen tilskrivning)



6. Værdiansættelse

I forlængelse af den strategiske og regnskabsmæssige analyse vil Tesla blive værdiansat ved hjælp af DCF-modellen. DCF-modellen er en værdiansættelsesmetode, der anvendes til at estimere værdien af Tesla baseret på deres fremtidige pengestrømme. Modellen er bygget op omkring, at en krone modtaget i fremtiden er mindre værd end en krone i dag. Derfor beregnes WACC, som benyttes til at diskontere Teslas fremtidige pengestrømme til nutidsværdi. WACC er de gennemsnitlige kapitalomkostninger og repræsenterer den samlede omkostning ved at finansiere en virksomheds aktiviteter gennem dens egenkapital og fremmedkapital. Det inkluderer derfor ejernes kapitalkrav, samt den rente som virksomheden skal betale på sin gæld, som er kendt som långivernes kapitalkrav. For at estimere ejernes kapitalkrav, også kendt som CAPM, skal man først estimere den risikofrie rente, markedsrisikopræmien og beta. CAPM er en metode til at bestemme det forventede afkast, som investorer kræver for at påtage sig risikoen ved at investere i Tesla.

DCF-modellen er forbundet med en vis usikkerhed, da den primært er baseret på forudsigelser om fremtiden. De mindste ændringer i den risikofrie rente, risikopræmien eller aktiens følsomhed, kan have store konsekvenser for værdiansættelsen. Der vil derfor blive udarbejdet en følsomhedsanalyse, som kan hjælpe med at vurdere de potentielle risici og usikkerheder, der er forbundet med modellen.

Værdiansættelsen vil blive holdt op imod aktiens aktuelle pris, andre værdiansættelsesmodeller og analytikernes forventninger.

6.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

6.1.1 Risikofri rente & risikopræmie

For at udregne CAPM, skal den risikofrie rente fastlægges. Den risikofrie rente henviser til den rente, som investorer kan opnå ved at investere i et risikofrit aktiv. Da Tesla har hovedsæde i USA, benyttes en 10-årig amerikanske statsobligation som estimat for den risikofrie rente. Perioden matcher varigheden i budgetperioden. Den risikofrie rente har d. 11.03.2024 en



toneangivende rente på 4,1%¹⁴⁷. Den risikofrie rente er steget en del siden 2020, hvilket vil påvirke WACC og resulterer i en lavere nutidsværdi af de fremtidige pengestrømme.

Udover den risikofrie rente, skal markedsrisikopræmien også beregnes. Risikopræmien er et ekstra afkast, som investorer kræver for at investere i aktiemarkedet frem for en risikofri investering som en 10-årig statsobligation. Risikopræmien kan estimeres ud fra historiske data og bygger derfor på den antagelse, at den forventede risikopræmie er den samme som den historiske risikopræmie¹⁴⁸. Ifølge skattestyrelsens vurdering, der baserer sig på en række undersøgelser og anbefalinger, kan risikopræmien fastsættes til omkring 4-5%. Det er vigtigt at bemærke, at der ikke er et enkelt "rigtigt" svar på risikopræmien, og den kan variere. I dette tilfælde fastsættes den til 4,5%¹⁴⁹.

6.1.2 Beta

Beta er en måling af en akties følsomhed overfor ændringer i markedet. Generelt set kompenseres en større risiko, målt ved beta, med en større forventet risikopræmie. En beta på 1 indikerer, at aktien har samme risiko som markedet, mens en beta over 1 angiver en højere risiko, og en beta under 1 antyder en lavere risiko end markedet. Beta estimeres ofte ved at analysere historiske sammenhænge mellem en akties afkast og afkastet på det generelle aktiemarked. Det væsentlige ved denne tilgang er, at den baserer sig på historiske data, som ikke altid nøjagtigt afspejler fremtidige forhold eller udviklinger.

Beta er beregnet fra 2013-2023, hvor år 2013, 2020 og 2023 er fratrasket, for at give det mest retvisende billede. Det vurderes, at disse år er engangstilfælde og vil ikke ske i fremtiden på baggrund af Teslas størrelse, markedsværdi og forventet vækst for fremtiden. I 2013 steg Tesla 344%, da selskabet fik deres første kvartalsoverskud nogensinde og salget eksploderede¹⁵⁰. I 2020 blev Tesla optaget i SP500 og fik stor opmærksomhed fra detailinvestorer. Her steg aktien 743%. 2020 var også det første år Tesla blev profitabel i alle 4 kvartaler¹⁵¹. I 2023 pris

¹⁴⁷ <https://www.cnbc.com/quotes/US10Y>

¹⁴⁸ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 39

¹⁴⁹ <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813219>

¹⁵⁰ [Tesla stock jumps 31% after record \\$562M in sales and first-ever quarterly profit | Reuters](#)

¹⁵¹ [Up 8x, What Really Changed For Tesla Stock In 2020? \(forbes.com\)](#)



reducerede Tesla deres modeller betydeligt for at opnå målet om 1.8 millioner solgte biler inden året sluttede, hvorfor aktien steg 101%¹⁵².

Beta beregnes ved hjælp af nedenstående formel:

$$\beta = \frac{\text{Kovariansen mellem aktiens afkast og markedets afkast}}{\text{Variansen af markedets afkast}}$$

Kovariansen mellem Tesla-aktiens afkast og markedets afkast måler, hvordan de to variabler ændrer sig sammen.

Variansen af markedets afkast måler risikoen eller volatiliteten af markedet som helhed.

Kovariansen giver et resultat på 0,046051 og Variansen giver et resultat på 0,028071. De to resultater divideret med hinanden giver os en udregnet beta på 1,64. Dette er lidt højere end branchegennemsnittet på 1,49¹⁵³.

Når vi har estimeret beta, kan vi estimere CAPM ved følgende formel¹⁵⁴:

$$R_e = r_f + \beta * [E(r_m) - r_f]$$

Hvor

R_e = ejernes afkastkrav

R_f = risikofrie rente

B = beta (systematisk risiko)

$E(r_m)$ = forventet afkast ved investering i markedsporteføljen

¹⁵² [Tesla - 14 Year Stock Price History | TSLA | MacroTrends](#)

¹⁵³ https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

¹⁵⁴ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 39



$[E(r_m) - r_f] = \text{markeds risikopræmie}$

$$R_e = 4,1\% + (1,6 * 4,5\%) = 11,3\%$$

6.2 Weighted Average Cost of Capital (WACC)

6.2.1 Estimering af lånerenten

Lånerenten refererer til den rente, som Tesla kan låne til i dag og måles efter skat. Lånerenten estimeres ved følgende formel.

$$R_g = (r_f + r_s) * (1 - t_s)$$

Hvor

R_g = lånerente

R_f = risikofrie rente

R_s = selskabsspecifikt risikotillæg

T_s = skatteprocent

Risikotillægget (R_s) afspejler den forøgede risiko, der er forbundet med at låne penge til Tesla. Hvis en virksomhed har en lav rating og dermed en lav kreditværdighed, skal virksomheden betale en højere rente for at kompensere for den højere risiko. For at estimere Teslas specifikke risikotillæg, skal vi finde virksomhedens rating.

Teslas risikotillæg er bestemt ud fra en kreditrating, som kreditvurderingsselskabet Moody's har vurderet dem til. I marts 2023 har selskabet vurderet Tesla med en kreditrating på Baa3¹⁵⁵. Baa3 viser at Tesla er underlagt en moderat kreditrisiko og betragtes som medium kvalitet og ved omregning til risikotillæg giver det et risikotillæg på ca. 2%¹⁵⁶¹⁵⁷.

¹⁵⁵ [IMF Ups Global Growth Forecast. But It Raises a Flag About Inflation. - Barron's \(barrons.com\)](https://www.barrons.com/news/economy/imf-forecast-but-inflation-flag)

¹⁵⁶ [ap075378_1_1408_ki.pdf \(moodys.com\)](https://www.moodys.com/research/ap075378_1_1408_ki.pdf)

¹⁵⁷ pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm#_msoanchor_1



Skatteprocenten er sat 21%, hvilket svarer til selskabsskatten i USA¹⁵⁸.

Med de ovennævnte estimater, er det nu muligt at beregne lånerenten¹⁵⁹

$$R_g = (4,1\% + 2\%) * (1-21\%) = 4,82\%$$

6.2.2 Teslas kapitalstruktur

Teslas kapitalstruktur kan estimeres ved at tage deres markedsværdi og holde op imod deres finansielle forpligtelser. Tesla har 3.176 mio. udstedte aktier og en aktiekurs på 168,77 USD den 15 april 2024. Dette giver Tesla en markedsværdi på 536.000 mia USD. Tesla har finansielle forpligtelser på 5.230 mia. USD og det kan beregnes at virksomheden har en kapitalstruktur der består af 99% egenkapital og 1% gældsandel.

Ud fra estimering af CAPM, lånerenten og Teslas kapitalstruktur, kan vi beregne WACC.

WACC estimeres ved følgende formel.

$$WACC = (V^E_0/V^{EV}_0) * r_e + (V^{NFF}_0/V^{EV}_0) * r_g$$

Hvor

V^E_0 = Markedsværdi af egenkapital

V^{EV}_0 = Markedsværdi af virksomheden

V^{NFF}_0 = Markedsværdi af finansielle forpligtelser

R_e = CAPM (ejernes kapitalkrav)

R_g = Lånerente (långivers kapitalkrav)

$$WACC = 99\% * 11,3\% + 1\% * 4,82\% = 11,2\%.$$

¹⁵⁸ [How does the corporate income tax work? | Tax Policy Center](#)

¹⁵⁹ Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag, s. 43



6.3 Værdiansættelse af Tesla ved brug af DCF-modellen

I DCF-modellen har vi valgt en budgetperiode fra 2024-2032 og terminalåret er hvor Teslas vækst antages at nå en stabil vækstrate på ubestemt tid.

I modellen har vi antaget at Tesla betaler 21% i selskabsskat hvert år, hvilket sagtens kan forventes at blive anderledes i forhold til hvordan Tesla forvalter sin skatterisiko. Det ses f.eks. at Tesla har udnyttet et udskudt skatteaktiv i 2023, hvilket har givet dem 5 mia. ekstra i driftsoverskud.

I afskrivning og amortisering, er der taget et gennemsnit af årene 2020-2023 og der er afsat en konstant afskrivning på 5,55% indtil terminalåret.

I capex er der også taget et gennemsnit af årene 2020-2023 og afsat en konstant vækst på 10% indtil 2030, hvor det vurderes at Teslas kapitalinvesteringer begynder at falde, da de har tilstrækkelige faciliteter rundt om i verden på daværende tidspunkt.

Arbejdskapitalen er sat til 2%, som afspejler år 2022 og 2023. Det forventes at Tesla fremadrettet vil have en positiv arbejdskapital, som indikerer, at Tesla har sund likviditet og driftsforhold.

Ved hjælp af WACC diskonteres de fremtidige pengestrømme tilbage til deres nutidsværdi, hvilket afspejler en mere præcis vurdering af Teslas værdi.

DCF-model	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032/TV
Omsætning i alt	31.536,00	53.823,00	81.462,00	96.773,00	92.832,00	102.890,00	114.454,00	126.007,00	137.371,00	148.604,00	159.495,00	169.829,00	179.683,00
% vækst		71%	51%	19%	-4%	11%	11%	10%	9%	8%	7%	6%	6%
EBIT	- 328,00	3.511,00	10.261,00	4.224,00	4.641,60	6.173,40	18.312,64	21.421,19	24.726,78	26.748,72	31.899,00	33.965,80	39.530,26
% margin	-1%	7%	13%	4%	5%	6%	16%	17%	18%	18%	20%	20%	22%
Skat	292,00	699,00	1.132,00	- 5.001,00	974,74	1.296,41	3.845,65	4.498,45	5.192,62	5.617,23	6.698,79	7.132,82	8.301,35
% af EBIT	-89%	20%	11%	-118%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
EBIAT					3.666,86	4.876,99	14.466,99	16.922,74	19.534,16	21.131,49	25.200,21	26.832,98	31.228,91
Afskrivning & amortisering	2.322,00	2.911,00	3.747,00	4.667,00	5.150,74	5.710,40	6.352,20	6.993,39	7.624,09	8.247,52	8.851,97	9.425,51	9.972,41
% af salg	7,36%	5,41%	4,60%	4,82%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%	5,55%
Capex (kapitalinvesteringer)	3.157,00	6.482,00	7.158,00	8.898,00	9.291,46	10.289,00	11.445,40	12.600,70	13.737,10	14.860,40	14.354,55	13.586,32	12.577,81
% af salg	10%	12%	9%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	8%	7%
Ændring i NWC	- 64,00	- 2.355,00	536,00	2.703,00	1.601,87	2.465,83	2.516,02	2.894,92	3.087,90	3.377,23	3.604,98	3.849,08	4.066,85
% af salg	0%	-4%	1%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Cash flow FCF					- 2.075,73	- 2.167,45	6.857,76	8.420,51	10.333,25	11.141,38	16.092,65	18.823,09	24.556,65
Nutidsværdi FCF					- 1.866,03	- 1.751,65	4.982,30	5.499,66	6.067,13	5.880,77	7.636,12	8.029,44	9.417,00

DCF-model (egen tilskrivning)

I nedenstående beregninger er Teslas nutidsværdi af terminalværdien opgjort til 117.750 mia. USD. For at finde Teslas markedsværdi tillægges likvider og gælden fratrækkes entreprise



value. Tesla vurderes til at have en markedsværdi på 185.508 mia. USD. Når man spreder markedsværdien ud på antal aktier i omløb, vil værdien pr. aktie være 58 USD, hvilket er 65%¹⁶⁰ under den aktuelle aktiekurs. Den 15. april 2024 har Tesla en markedsværdi på 536.000 mia. USD og en aktiekurs på 168,77 USD. Der er beregnet en terminalvækst på 3%, som vurderes at være den gennemsnitlige nominelle vækstrate i USA¹⁶¹.

Terminalværdi	307056,08
Nutidsværdi af terminalværdi	117750,07
Entreprise value	161644,81
+ likvider	29094,00
- gæld	5230,00
Værdi af egenkapital	185508,81
Antal aktier (mio)	3176,00
Værdi pr. aktie	58,41

DCF-model (egen produktion)

6.4 Følsomhedsanalyse

DCF-modellen er estimeret og inputs, vi i vores analyse selv estimerer og sætter ind i modellen med baggrund i vores strategiske- og regnskabsmæssige analyse af Tesla. Da virksomhedens værdiansættelse er meget afhængig af vores inputs, er der udarbejdet en følsomhedsanalyse, for at se hvordan små ændringer i WACC, vækstraten, markedspræmie og den risikofrie rente påvirker kursen på Teslas aktie. Der er i nedenstående figur opstillet en ændring på 3% i WACC og 1,5% i vækstraten.

	Vækstrate					
		0,00%	1,50%	3,00%	4,50%	6,00%
WACC	5,20%	\$65	\$72	\$83	\$97	\$120
	8,20%	\$55	\$61	\$69	\$80	\$98
	11,20%	\$48	\$52	\$58	\$67	\$81
	14,20%	\$42	\$46	\$51	\$58	\$69
	17,20%	\$38	\$41	\$45	\$50	\$59

Følsomhedsanalyse, vækstrate & WACC (egen tilskrivning)

Vækstraten, som drives af verdensøkonomien og BNP, spiller en afgørende rolle i bestemmelsen af WACC (Weighted Average Cost of Capital). WACC er særligt følsom over for ændringer i CAPM, da disse afspejler investorernes krav til afkastet på aktien.

¹⁶⁰ $(168-58) / 168 \cdot 100 = 65,47$

¹⁶¹ <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813213>



Som illustreret i tabellen, når aktiekursen sit laveste niveau ved høje WACC-værdier og en lav vækstrate. WACC afspejler de omkostninger, virksomheden pådrager sig ved at skaffe finansiering fra både egenkapital og gæld. En stigning i WACC kan føre til højere finansieringsomkostninger for virksomheden, hvilket kan reducere overskuddet til aktionærerne og dermed have en negativ indvirkning på aktiekursen.

I tabellen findes den laveste teoretiske aktiekurs, baseret på vores estimer, til 38 USD, hvilket repræsenterer et fald på 77,38%¹⁶² fra den nuværende markedskurs på 168 USD. Den højeste teoretiske aktiekurs, baseret på vores estimer, er 120 USD, hvilket svarer til et fald på 29%¹⁶³ fra den nuværende markedskurs på 168 USD.

På samme måde som med WACC og vækstraten, viser nedenstående figur en følsomhedsanalyse over den risikofrie rente og markedspræmien. Begge faktorer ændres med 1% for hvert felt i tabellen.

Risikofri rente	Markedspræmie					
		2,50%	3,50%	4,50%	5,50%	6,50%
	2,10%	\$157	\$104	\$76	\$59	\$48
	3,10%	\$119	\$85	\$65	\$52	\$43
	4,10%	\$95	\$71	<u>\$58</u>	\$46	\$39
	5,10%	\$79	\$61	\$49	\$41	\$35
	6,10%	\$67	\$53	\$44	\$37	\$32

Følsomhedsanalyse, risikofri rente og markedspræmie (egen tilskrivning)

Det, der driver den risikofrie rente, er renten på den 10-årige amerikanske statsobligation. Markedspræmien henviser til det historiske afkast på aktieindekset SP500. Som det ses i den ovenstående figur, er aktiekursen også følsom over for ændringer i både markedspræmien og den risikofrie rente. Dette skyldes, at en stigning i den risikofrie rente på amerikanske statsobligationer sammen med en stigning i markedsriskopræmien, der afspejler det gennemsnitlige afkast i SP500-indekset, skaber et større krav til Tesla og de forventninger, investorerne har til aktien, da diskonteringsrenten, WACC, vil stige. Omvendt, når den risikofrie rente på amerikanske statsobligationer er lav samtidig med, at det gennemsnitlige aktieindeks er svagt, er forventningerne til Tesla og investorernes afkast lavere. Med vores forudsætninger og estimer i følsomhedsanalysen viser den laveste kurs 32 USD ved den

¹⁶² $(168-38) / 168 \cdot 100 = 77,38$

¹⁶³ $(168-120) / 168 \cdot 100 = 28,57$



højeste risikofrie rente og den højeste markedspræmie. På den anden side viser den højeste kurs i tabellen 157 USD ved den laveste risikofrie rente og den laveste markedspræmie.

Den laveste aktiekurs på 32 USD i ovenstående tabel er 81%¹⁶⁴ lavere end den nuværende aktiekurs, mens den højeste aktiekurs i tabellen er 7%¹⁶⁵ lavere end den nuværende aktiekurs på 168 USD.

6.4.1 Delkonklusion

Det kan således konkluderes, at flere estimater har en betydelig indvirkning på den teoretiske aktiekurs for Tesla. Derfor er det afgørende at vælge de rigtige forudsætninger for den fremtidige budgettering og de underliggende faktorer, der bruges til at beregne ting som WACC. Dette skyldes, at værdiansættelsen er yderst følsom over for, hvor meget investorerne kræver af Teslas aktie.

Yderligere viser følsomhedsanalysen, at et marked med stigende renter og lav økonomisk vækst udgør en udfordring for Tesla, da virksomheden skal opnå gode resultater i et marked med dårlige forudsætninger.

Slutteligt kan det konkluderes, at Teslas aktiekurs er meget følsom over for både den risikofrie rente og markedspræmien samt den påvirkning, de to faktorer har på WACC og det afkast, investorerne forventer af Teslas aktie, for ikke at investere i en risikofri obligation. Dette ses tydeligt med en høj aktiekurs ved lav risikofri rente og lav markedspræmie, og omvendt en lav aktiekurs ved høj markedspræmie og høj risikofri rente.

6.5 Multiple analyse

For at opnå en mere omfattende forståelse af, hvor Tesla's værdiansættelse bør ligge, vil den teoretiske værdi af Tesla ikke kun blive estimeret ved hjælp af DCF-modellen, men også ved hjælp af prismultiple analyser. I modsætning til DCF-modellen, der er baseret på fremtidige estimater fra budgettering, tager prismultiple analysen udgangspunkt i "loven om ens pris", som principielt siger, at to identiske aktiver bør have samme pris. Derfor vil følgende analyse undersøge Teslas nærmeste konkurrenter, herunder BYD, BMW, Mercedes og Volkswagen.

¹⁶⁴ $(168-32) / 168 \cdot 100 = 80,95$

¹⁶⁵ $(168-157) / 168 \cdot 100 = 6,54$



EV/EBITDA multipler			
i \$	Enterprise Value B\$	EBITDA B\$	EV/EBITDA Multiple
BYD	82,16	79,29	1,04
Volkswagen	71,39	37,11	1,92
BMW	72,22	25,73	2,81
Mercedes	85,46	28,83	2,96
Average	77,81	42,74	2,18
Tesla	536,00	8,89	60,29

EV/EBITDA Multiple (Kilde¹⁶⁶: www.companiesmarketcap.com, egen tilskrivning)

EV/EBITDA-multiplen giver os indsigt i, hvor stor virksomhedernes markedsværdi er i forhold til deres resultat af primær drift. Som det fremgår af figuren ovenfor, er den gennemsnitlige EV/EBITDA for peer-gruppen 2,18, hvilket betyder, at deres markedsværdier i gennemsnit er 2,18 gange så store som deres resultat af primær drift. Sammenligner vi dette med Tesla, ser vi, at deres EV/EBITDA er 60,29. Det betyder, at Teslas markedsværdi er 60,29 gange så stor som deres resultat af primær drift.

Peer group multipler			
i \$	Stock Price \$	Earnings per Share \$	P/E Multiple
BYD	52,16	0,99	52,69
Volkswagen	150	29,95	5,01
BMW	113,56	18,41	6,17
Mercedes	79,55	15,27	5,21
Average	98,82	16,16	17,27
Tesla	156	3,41	45,75

P/E Multiple (Kilde¹⁶⁷: www.companiesmarketcap.com, egen tilskrivning)

Som vist i ovenstående, er den gennemsnitlige Price/Earnings (P/E) for peer-gruppen 17,27, hvilket giver et indblik i, hvordan aktiens pris forholder sig til selskabets overskud. Dette tal kan afsløre, om investorerne anser aktien for at være dyr eller billig. En lav P/E i forhold til nærmeste konkurrenter indikerer, at aktien er billigere, mens en høj P/E kan indikere, at aktien er dyrere sammenlignet med konkurrenterne. Det kan derfor argumenteres for, at Teslas P/E på 45,75 må betragtes som dyr i forhold til, at investorerne er villige til at betale 45,75 USD for

¹⁶⁶ <https://companiesmarketcap.com/>

¹⁶⁷ <https://companiesmarketcap.com/>



hver USD i overskud, mens peer-gruppen i gennemsnit kun er villig til at betale 17,27 USD. Det er værd at bemærke, at BYD trækker gennemsnittet betydeligt op med en P/E på 52,69. Derfor koster Teslas aktie 45,75 gange deres årsoverskud.

Peer group multipler				
	Stocks total B\$	Stock Price \$	Revenue B\$	P/S Multiple
BYD	2,908	52,16	85,89	1,77
Volkswagen	0,501	150	335,04	0,22
BMW	0,637	113,56	168,77	0,43
Mercedes	1,057	79,55	166,28	0,51
Average	1,28	98,82	189,00	0,73
Tesla	3,176	156	96,77	5,12

P/S Multiple (Kilde¹⁶⁸: www.companiesmarketcap.com, egen tilskrivning)

Som det fremgår af ovenstående tabel, er den gennemsnitlige Price/Sales (P/S) for peer-gruppen 0,73, hvilket giver et indblik i prisen i forhold til omsætningen. Hos peer-gruppen koster aktien i gennemsnit 0,73 gange selskabernes årlige omsætning. Det kan derfor argumenteres for, at Teslas P/S på 5,12 må betragtes som højt i forhold til gennemsnittet blandt konkurrenterne. Dette fortæller os, at prisen for aktien hos Tesla koster 5,12 gange selskabets årlige omsætning. At markedet er villig til at betale 5,12 for én krone i omsætning hos Tesla og kun 0,73 hos peer-gruppen kan indikere, at Tesla-aktien er overvurderet. Alternativt kan det også indikere, at markedet forventer en højere fremtidig vækst i omsætningen hos Tesla i forhold til deres konkurrenter i peer-gruppen.

Peer group multipler				
	Stocks total B\$	Stock Price \$	Equity B\$	P/B Multiple
BYD	2,908	52,16	138,81	1,09
Volkswagen	0,501	150	175,69	0,43
BMW	0,637	113,56	89,59	0,81
Mercedes	1,057	79,55	91,77	0,92
Average	1,28	98,82	123,97	0,81
Tesla	3,176	156	62,63	7,91

P/B Multiple (Kilde¹⁶⁹: www.companiesmarketcap.com, egen tilskrivning)

¹⁶⁸ www.companiesmarketcap.com

¹⁶⁹ <https://companiesmarketcap.com/byd/total-debt/>



Når vi sammenligner Tesla-aktien med den bogførte egenkapital, beregner vi en Price/Book Value (P/B), for at se aktiens værdi i forhold til egenkapitalen. Ved at sammenligne Teslas P/B med deres nærmeste konkurrenter får vi et indblik i markedets vurdering af værdien af Tesla-aktien i forhold til deres konkurrenter. En lav P/B kan indikere, at aktien er undervurderet, mens en høj P/B kan indikere, at aktien er overvurderet. Som det fremgår af tabellen ovenfor, er den gennemsnitlige P/B for peer-gruppen 0,81. Det betyder, at peer-gruppens aktie i gennemsnit koster 0,81 gange selskabernes egenkapital. Sammenligner vi dette med Tesla, der har en P/B på 7,91, kan det argumenteres for, at Teslas aktie er dyr i forhold til deres egenkapital, da den koster 7,91 gange deres egenkapital.

6.5.1 Værdiansættelse ud fra Multiple analyse

Anslået pris på Tesla & aktien ud fra Multiple							
	EBITDA i B\$	Profit i B\$	Revenue i B\$	Equity i B\$	Tesla værdi i B\$	Tesla aktie værdi i S	
Average P/B	0,81			62,63	50,730	15,97	
Average P/S	0,73		96,77		70,642	22,24	
Average P/E	17,27	10,3			177,881	56,01	
Average EV/EBITDA	2,18	8,89			19,405	6,11	
Average					79,665	25,08	

Pris/værdi på Tesla og aktien, egen tilskrivning

Nu, hvor vi har identificeret de gennemsnitlige multiple for P/B, P/S, P/E og EV/EBITDA blandt peer-gruppen, har vi nu muligheden for at værdiansætte Tesla ved hjælp af alle fire prismultiple. Som det fremgår af de ovenstående tabeller, resulterer dette i tre markant forskellige værdiansættelser af Tesla. Gennemsnittet af P/B giver en værdi på 50.730 milliarder USD, gennemsnittet af P/S giver en værdi på 70.642 milliarder USD, gennemsnittet af P/E giver en værdi på 177.881 milliarder USD, og EV/EBITDA giver en værdi på 19.405 milliarder USD. De ovenstående værdier resulterer i en gennemsnitlig værdiansættelse af Tesla på 79.665 milliarder USD og en gennemsnitlig værdi på 25.08 USD pr. aktie.

6.5.1 Delkonklusion

Baseret på den gennemsnitlige beregnede værdi af Tesla-aktien ved hjælp af prismultiple, kan det konkluderes, at den faktiske aktiekurs pr. april 2024 er overvurderet, hvilket også stemmer overens med estimatet fra DCF-modellen. Derfor vurderes Tesla-aktien ikke at være en attraktiv investering, hvis man kun ser på Teslas nuværende tre forretningsområder: automotive, energy and storage og service and other. Det vil derfor være Teslas fremtidige initiativer, såsom



selvkørende taxaer og deres ladenetværk, der skal retfærdiggøre værdien af Tesla og en aktiekurs på 168 USD.

Afvigelsen mellem estimatet fra DCF-modellen og den gennemsnitlige værdi ved brug af prismultiple skyldes blandt andet, at prismultiple er baseret på regnskabsmæssige tal fra 2023, mens DCF-modellens beregning tager hensyn til flere forskellige faktorer og fremtidige estimater for regnskabstal.

7. Diskussion

Ud fra vores multiple analyser vurderes Tesla at have et kursmål mellem 6-56.

Basecasen, baseret på DCF-modellen, estimerer Teslas markedsværdi til 185.508 mia. USD, hvilket svarer til en aktiepris på 58 USD. Hvis Tesla kan sælge deres selvkørende teknologi til andre bilfabrikanter, forventes det, at deres EBIT-margin vil fordobles i forhold estimererne i DCF-modellen. Udgifterne ved at sælge deres FSD til andre bilfabrikanter vurderes at være minimale og dermed vil driftsoverskuddet stige markant. Hvis EBIT-margin fordobles, vil Teslas værdiansættelse kunne vurderes til 407.354 mia. USD og Teslas aktie skal koste 128 USD.

Musk har tidligere nævnt lanceringen af robot-taxaer, hvilket potentielt kan åbne op for et stort marked i USA og på sigt i hele verden. Det forventes dog, at der vil gå mange år, før dette bliver en realitet på grund af teknologiske og lovgivningsmæssige udfordringer. Selvkørende biler har potentiale til at forbedre trafiksikkerheden, men der er stadig bekymringer omkring ansvarsforhold i tilfælde af fejl. Tesla har betydeligt bedre selvkørende teknologi i USA end i Europa på grund af europæiske regulativer, og det forventes derfor, at det vil tage lang tid, før deres selvkørende teknologi uden menneskelig indblanding bliver udbredt globalt¹⁷⁰.

Tesla står overfor en stor række trusler, heriblandt truslen fra kinesiske udbydere. BYD har prisjusteret deres biler så kraftigt, at de kan udkonkurrere de fleste på markedet. Derudover er de

¹⁷⁰<https://www.autoevolution.com/news/tesla-won-t-be-able-to-launch-fsd-in-europe-despite-major-breakthrough-in-north-america-231934.html>



ved at bygge en fabrik i Ungarn og sigter efter 10% markedsandel i Europa frem mod 2030. BYD er allerede markedsledende i Kina, som er Teslas andenstørste marked.

I værdiansættelsen forventes Teslas vækst at falde i 2024, som følge af en kraftig vækst i 2022 og 2023 og et forventeligt mættet marked for elbiler. I Teslas høje markedsværdi antages det, at virksomheden er et vækstselskab, men vi vurderer ikke, at Tesla skal fortsætte med at vokse på samme måde som tidligere. Tesla har nået en størrelse og en omsætning, der gør det vanskeligt at opretholde det samme væksth niveau som tidligere. Derudover er konkurrencen blevet intensiveret, da store bilfabrikanter introducerer deres egne autonome køresystemer og effektive elbiler.

Teslas markedsværdi er meget drevet af signaler fra Elon Musk. Musks rolle som show-man er en vigtig faktor at overveje, når man analyserer Teslas markedsværdi. Hans evne til at skabe meget opmærksomhed og drive virksomhedens visioner fremad, har en betydelig indflydelse på markedsværdien og det er vigtigt at være opmærksom på de potentielle risici og udfordringer det kan have.

Musks karismatiske og kontroversielle personlighed spiller en stor rolle i markedspsykologien omkring Tesla og aktien påvirkes mere af Musks visioner for virksomheden end faktuelle regnskabstal. Teslas markedsværdi er derfor i høj grad drevet af investorers håb, idet de tror på Musks plan om at revolutionere bilindustrien ved at skabe selvkørende biler. Selvom Musk ofte lover for meget, bibeholder investorerne en stor optimisme omkring selskabet og dets fremtid. Musk afholdte i 2019 en begivenhed som havde til formål at fremhæve den autonome kørselsteknologi, hvor han blandt andet udtalte sig omkring robot-taxaer og foreslog, at Tesla ville have over en million robot-taxaer kørende på offentlige veje inden udgangen af 2020¹⁷¹.

Da Tesla er et af de mest omtalte brands på børsen og er så tæt forbundet med Elon Musk, ender mange investorer med at blive fanget i en FOMO-mentalitet. De køber aktien baseret på Musks udtalelser, selvom aktiekursen potentielt er overvurderet. Dette kan få markedsværdien drevet højere op.

RBC Royal Bank har lavet en analyse af Tesla i januar 2024 og har et kursmål på 297 USD pr. aktie, med en potentiel downside på kurs 93. RBC forventer at Tesla kommer til at omsætte for

¹⁷¹<https://www.fastcompany.com/90677822/elon-musks-tesla-robotaxi-promise-typifies-self-driving-overexuberance>



137 mia. USD i 2025, hvor vi estimerer med 102 mia. på baggrund af negativ vækst i 2024. RBC kursmål på 297 USD er sat ud fra, at de forventer at robot-taxaerne kan indbringe op mod 729 mia. USD i omsætning og at den selvkørende teknologi kan indbringe 235 mia. USD¹⁷². I deres downside på kurs 93, har de estimeret robot-taxaerne til 0. I vores værdiansættelse har vi primært fokuseret på Teslas primære kerneforretninger og en potentiel upside til kurs 128, hvis vi estimerer, at Tesla kan sælge deres selvkørende teknologi til andre bilfabrikanter.

Morgan Stanley har kursmål på 345 USD pr. aktie, med en potentiel downside på kurs 120. MS forventer at Tesla vil omsætte for 188 mia. i 2026 og tillægger deres Dojo-chip en værdi af 500 mia. USD, som kan integreres i Teslas robot-taxaer og netværk-services. MS har prissat Tesla med en WACC på 9%, hvilket vi mener er for optimistisk i forhold til CAPM og lånerenten. Hvis vi havde estimeret WACC til 9%, ville Teslas markedsværdi være 275.773 mia. USD i vores DCF-model med en potentiel upside på 629.690 mia. USD, hvis Tesla kan sælge deres selvkørende teknologi. Her vil aktiekursen være 198¹⁷³.

CICC har lavet en analyse i marts 2023 med et kursmål på 210 USD pr. aktie. De forventer en fremtidig omsætning på 149,7 mia. USD i 2024 og et driftsoverskud på 26,3 mia. USD. De forventer at bilforretningen vil indbringe 124 mia. USD i omsætning i 2024 og det resterende vil komme fra FSD, autopilot, network-services og energi. I vores værdiansættelse forventer vi en omsætning på 92,8 mia. USD og en EBIT på 4,6 mia. USD, hvoraf bilforretningen indbringer 77,4 mia. USD og det resterende kommer fra energi og service. Det vurderes at CICC har et optimistisk syn på Teslas vækst og vi forventer at væksten vil aftage indtil de lancerer deres Model 2¹⁷⁴.

UBS har lavet en sektoranalyse af autobranchen i 2024, hvor de estimerer, at Tesla vil omsætte for 140 mia. USD i 2025 og dertil et driftsoverskud på 13,9 mia. USD. Vi forventer derimod at Tesla vil omsætte for 102,8 mia. USD og levere en EBIT på 6,1 mia. USD¹⁷⁵.

Set i forhold til vores værdiansættelse, så vurdere analytikerne en væsentligt højere markedsværdi på baggrund af Teslas selvkørende teknologi og robot-taxaer. Derudover har de

¹⁷² Narayan, Tom 24 januar, 2024, Tesla, Inc. Lower PT to \$297 on Car Margin Caution, RBC Capital Markets

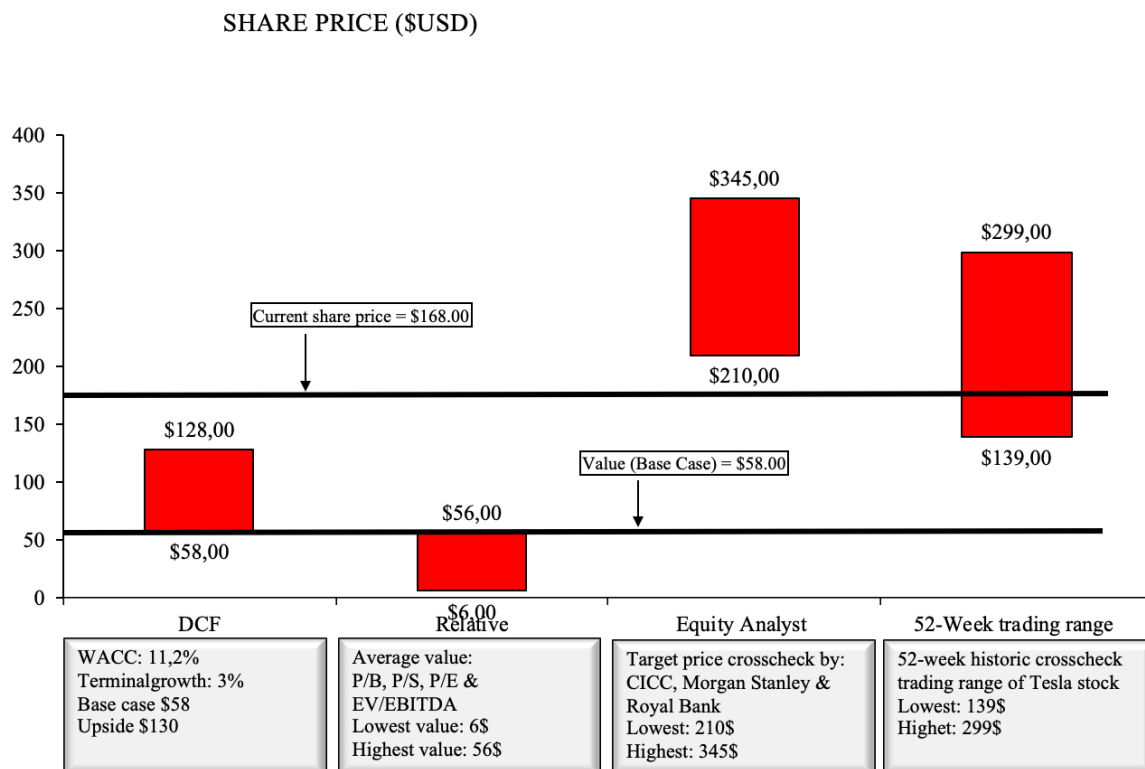
¹⁷³ Jonas, Adam. m.fl. 10 september, 2023, Unlocking Tesla's AI Mojo..., Morgan Stanley

¹⁷⁴ Deng, X. Chang, J. Yang, D., marts 7, 2023, Global leader aims to take full advantage of renewable energy transition, CICC

¹⁷⁵ Hummel, P. m.fl. 9 februar 2024, UBS European & US Auto Daily, UBS Investment Bank



høje forventninger til Teslas omsætning og bilsalg, hvilket vi mener vil falde i 2024 på baggrund af den stigende konkurrence og et afmattet marked. Vi forventer at Tesla vil omsætte for 102 mia. USD i 2025, hvor UBS og CICC estimerer en markant højere omsætning. Baseret på vores værdiansættelse og strategiske analyse mener vi, at Teslas aktiekurs bør ligge i intervallet 6-58 USD, med en potentiel upside for at nå op til 128 USD, hvis de kan sælge deres selvkørende teknologi. Vi vurderer, at indførelsen af robot-taxaer uden menneskelig indblanding ligger langt ude i fremtiden, og at det ikke bør medtages i vores nuværende værdiansættelse. Af denne årsag kommer vi frem til en markant lavere prisramme end analytikerne.



Figur 6, Opsummering af Teslas kursmål, Kilde: egen tilskrivning

8. Konklusion

Teslas nuværende markedsværdi påvirkes af en række forskellige faktorer, både interne og eksterne. Internt har Tesla styrker såsom deres førende position inden for selvkørende teknologi, kunstig intelligens, imponerende produktionskapacitet og automatiseringsniveau samt etableringen af deres opladningsnetværk, som nu benyttes af flere bilfabrikanter. Trods kraftige prisjusteringer i 2023 opretholder Tesla stadig en af de højeste marginer pr. solgt elbil takket være deres effektive produktionsprocesser. Lanceringen af den forventede Model 2 til



en pris på 25.000 USD pr. bil forventes at styrke Teslas konkurrenceevne og muligheder for yderligere vækst i bilforretningen.

Eksternt påvirkes Tesla af trusler såsom konkurrencen fra kinesiske udbydere som BYD og traditionelle bilfabrikanter, der omstiller deres produktion til mere effektive elbiler. Dette har ført til kraftige prisjusteringer fra Tesla for at matche BYDs priser. Desuden har Tesla oplevet udfordringer med flaskehalse i deres forsyningskæde, hvilket har negativt påvirket deres marginer.

Det amerikanske præsidentvalg kan også have en negativ indvirkning på Tesla, da Trump ikke er en stor fortalere for elbiler, og politiske ændringer kan påvirke Tesla i en negativ retning. Yderligere eskalering af geopolitiske spændinger mellem USA og Kina kan påvirke Tesla, da Kina har stor indflydelse på lithium- og batterimarkedet. Indførelse af nye tariffer på import og eksport til Kina kan yderligere presse Teslas marginer og vækstmuligheder overfor BYD. Kina er Teslas andet største marked. Dette udgør en udfordring for Tesla, da virksomheden betragtes som et vækstselskab.

Analyser af Teslas markedsværdi viser divergerende vurderinger, hvor nogle analytikere estimerer en betydeligt højere markedsværdi end andre. Dette skyldes forskellige forudsætninger og skøn, herunder forventninger til Teslas omsætning fra bilsalg, driftsoverskud og teknologiske fremskridt såsom Dojo-chippen og robot-taxaer. En betydelig del af Teslas markedsværdi er baseret på forventede indtægter fra deres selvkørende teknologi og robot-taxaer, hvor Elon Musk spiller en central rolle, da investorerne er mere tiltrukket af Musks visioner end af de faktiske regnskabstal.

Baseret på den omfattende analyse vurderes det, at Teslas aktuelle markedsværdi er for høj i forhold til de faktorer og trusler, som selskabet står overfor, og deraf det forventede fald i vækstudsigterne. Vi konkluderer, at Teslas markedsværdi bør være omkring 185.508 mia. USD med en potentiel upside til 407.354 mia. USD, hvis deres selvkørende teknologi kan sælges. Det er imidlertid udfordrende at fastslå, om markedsværdien kan retfærdiggøres i fremtiden, da den primært er baseret på forventninger.



9. Litteraturliste

9.1 Bøger

- Sørensen, Ole, 2021, Regnskabsanalyse og værdiansættelse 6. udgave, Gjellerup Gads Forlag
- Allerup Petersen, V., Hassing, A., Henriksen, P., Metodebogen, 2. udgave, Forlaget Columbus

9.2 Rapporter og analyser

- Tesla 2022 Impact-rapport
https://www.tesla.com/da_dk/impact/environment
- Tesla Q1 annual rapport 2023
<https://ir.tesla.com/#quarterly-disclosure>
- Tesla Q2 annual rapport 2023
<https://ir.tesla.com/#quarterly-disclosure>
- Tesla Q3 annual rapport 2023
<https://ir.tesla.com/#quarterly-disclosure>
- Tesla Q4 annual rapport 2023
<https://ir.tesla.com/#quarterly-disclosure>
- BMW Group annual rapport 2020
<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0327938EN/bmw-group-report-2020?language=en>
- BMW Group annual rapport 2023
<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0440520EN/bmw-group-report-2023?language=en>
- Mercedes-Benz Group annual rapport 2023
<https://group.mercedes-benz.com/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/mercedes-benz/mercedes-benz-factsheet-q4-2023-final.pdf>
- Mercedes-Benz Group annual rapport 2021



[https://group.mercedes-](https://group.mercedes-benz.com/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/mercedes-benz/mercedes-benz-ir-factsheet-q4-2021.pdf)

[benz.com/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/mercedes-benz/mercedes-benz-ir-factsheet-q4-2021.pdf](https://group.mercedes-benz.com/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/mercedes-benz/mercedes-benz-ir-factsheet-q4-2021.pdf)

- Volvo Car Group annual rapport 2020

https://investors.volvocars.com/~/_media/Files/V/Volvo-Cars-IR/results-center/2020/volvoh2fy2020report.pdf

- Asumendi, Jose M. 8. februar 2024, Global Auto Survey, J.P. Morgan

- Hummel, P. m.fl. 9 februar 2024, UBS European & US Auto Daily, UBS Investment Bank

- Narayan, Tom 24 januar, 2024, Tesla, Inc. Lower PT to \$297 on Car Margin Caution, RBC Capital Markets

- Deng, X. Chang, J. Yang, D., marts 7, 2023, Global leader aims to take full advantage of renewable energy transition, CICC

- Jonas, Adam. m.fl. 10 september, 2023, Unlocking Tesla's AI Mojo..., Morgan Stanley

9.3 Hjemmesider

<https://www.euroinvestor.dk/native/ekspert-om-elbilernes-fremmarch-vi-staar-midt-i-den-stoerste-disruption>

(besøgt d. 1. marts 2024)

<https://www.information.dk/moti/2023/10/verdens-foerste-elbil-problem-virkede-altid>

(besøgt d. 1. marts 2024)

www.euroinvestor.dk/markedet/aktier/tesla-inc/92791

(besøgt d. 1. marts (2024)

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Tesla_Inc

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://www.thestreet.com/technology/history-of-tesla-15088992>

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://encyclopedia.pub/entry/34001>

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://interestingengineering.com/transportation/the-short-but-fascinating-history-of-tesla>

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://www.cnbc.com/2019/02/07/daimler-ceo-tesla-mercedes-talking-about-working-together-again.html>

(besøgt d. 2. marts 2024)



<https://www.wired.com/2010/06/tesla-ipo-raises-226-1-million/>

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://interestingengineering.com/transportation/the-short-but-fascinating-history-of-tesla>

(besøgt d. 2. marts 2024)

<https://www.businessinsider.com/tesla-history-founders?r=US&IR=T#2012-7>

(besøgt d. 2. marts 2024)

https://www.tesla.com/da_DK/blog/master-plan-part-deux?redirect=no

(besøgt d. 2 marts 2024)

https://www.tesla.com/en_eu/blog/35000-tesla-model-3-available-now

(besøgt d. 2 marts 2024)

<https://www.cnbc.com/2019/03/14/tesla-model-y-price-release-date.html>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://www.forbes.com/sites/brookecrothers/2023/10/15/15k-drop-in-ev-prices-led-by-tesla-as-model-3-model-y-prices-fall/?sh=4a7ef6217e86>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://insideevs.com/news/678191/tesla-cybertruck-orders-5-year-wait-times/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://finance.yahoo.com/quote/TSLA/analysis/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://www.abiresearch.com/news-resources/chart-data/global-car-sales/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/global-electric-car-sales-rose-31-2023-rho-motion-2024-01-11/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://nyheder24.dk/biler/verdens-befolkning-har-talt-her-er-det-mest-solgte-bilmaerke-i-2023>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://bilmagasinet.dk/bil-nyheder/mest-solgte-bil-i-verden-2023>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://www.berlingske.dk/virksomheder/kaempe-stigning-aldrig-har-saa-mange-i-verden-koebt-en-elbil>

(besøgt d. 3. marts 2024)



<https://finans.dk/erhverv/ECE16717276/kineserne-kommer-tesla-taber-tronen-som-verdens-mest-populaere-elbil/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://finans.dk/erhverv/ECE16607030/tesla-tjener-milliarder-mens-konkurrenterne-bloeder/>

(besøgt d. 3. marts 2024)

<https://finans.dk/privatokonomi/ECE16853858/elbilfest-fdms-forbrugeroekonom-ser-ny-udvikling-som-en-kaempe-nyhed/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://mobilsiden.dk/nyheder/opkoblede-biler/tesla/kan-tesla-model-3-og-model-y-matche-konkurrenternes-kvalitet/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://mobilsiden.dk/nyheder/opkoblede-biler/tesla/efter-tesla-chok-disse-elbiler-maa-ned-i-pris/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://nordjyske.dk/nyheder/erhverv/priskrig-paa-elbiler-det-her-bliver-ikke-det-sidste/4507268>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://www.kanalfrederikshavn.dk/vis/nyhed/groen-teknologi-i-bilbranchen-muligheder-for-at-reducere-emissioner-og-fremme-baeredygtig-udvikling>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://uk.pcmag.com/cars-auto/151422/trump-im-all-for-electric-cars-but-shifting-to-only-evs-is-a-very-stupid-idea>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://finans.dk/debat/ECE16567364/eskalerende-handelskrig-mellem-oest-og-vest-er-skidt-nyt-for-forbrugere-og-erhvervsliv/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://taxfoundation.org/research/all/federal/tariffs-trump-trade-war/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://www.investopedia.com/articles/investing/032515/how-oil-prices-impact-us-economy.asp>

(besøgt d. 6. marts 2024)



https://news.sky.com/story/shipping-costs-are-more-than-300-up-as-suez-shipping-crisis-deepens-13046610?fbclid=IwAR1G-iin15h_wGS3lgeI8f59MBNe0LHVtBvyQkPaXAEc4AppqWeKyk0f1X0

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://www.fastmarkets.com/insights/battery-materials-market-facing-oversupply-and-macroeconomic-headwinds-in-2024-2024-preview/>

(besøgt d. 6. marts 2024)

<https://ing.dk/note/tesla-lastbil-har-netop-koert-800-km-med-naesten-fuld-last>

(besøgt d. 7. marts 2024)

<https://videnomklima.dk/ny-teknologi-kan-give-fuld-opladning-af-elbilen-paa-omkring-9-sekunder/>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://24tech.dk/nyheder/elbiler-og-selvkoerende-teknologi/elbiler-paa-vej-mod-en-groennere-transportsektor/>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://videnskab.dk/teknologi/hvad-skal-der-til-for-at-naa-en-million-elbiler-i-2030/>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://greenpowerdenmark.dk/nyheder/elnet-skal-matche-eksponentiel-vaekst-antallet-elbiler>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://bilmagasinet.dk/tesla/tesla-rapport-saadan-paavirker-vores-biler-miljoeet>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://www.naturfaget.dk/l/er-elbiler-bedre-for-miljoeet/>

(besøgt d. 10. marts 2024)

<https://trl.co.uk/projects/eu-general-safety-regulation>

(besøgt d. 12. marts 2024)

<https://bilmagasinet.dk/bil-nyheder/ny-lov-fra-2035-bliver-din-nye-bil-en-elbil>

(besøgt d. 12. marts 2024)

<https://insideevs.com/news/688260/mercedesbenz-level-3-drive-pilot-us-debut/>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.caranddriver.com/news/a44405743/tesla-ev-chargers-highly-rated-jd-power/>



(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.businessinsider.com/elon-musk-tesla-price-cuts-electric-cars-losing-business-strategy-2023-11?r=US&IR=T>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.daimlertruck.com/en/company/history>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://electrek.co/2024/01/12/byd-slashes-ev-prices-germany-tesla/>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.automotivelogistics.media/electric-vehicles/byd-boosts-battery-ev-sales-and-plans-localisation-in-europe/45052.article>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://en.byd.com/news/byd-concludes-2023-with-record-3-million-annual-sales-leading-global-nev-market/>

(besøgt d. 14 marts 2024)

<https://www.goodcarbadcar.net/byd-china-sales-figures/>

(besøgt d. 14 marts 2024)

<https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/322434/volvo-cars-reports-new-global-sales-record-in-2023>

(besøgt d. 14 marts 2024)

<https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/247393/volvo-cars-sets-new-global-sales-record-in-2018-breaks-600000-sales-milestone>

(besøgt d. 14 marts 2024)

<https://edition.cnn.com/2024/01/24/business/tesla-earnings-sales-warning/index.html>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.drive.com.au/news/ford-losing-36k-on-every-electric-car-it-builds/>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://gmauthority.com/blog/2023/10/rivian-reportedly-losing-33k-per-vehicle-sold/>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.nytimes.com/2023/10/05/business/nio-china-electric-vehicles.html>

(besøgt d. 14. marts 2024)

<https://www.caranddriver.com/features/a41103863/hydrogen-cars-fcev/>

(besøgt d. 15. marts 2024)



<https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2021/06/minimising-risk-changing-suppliers-in-automotive-industry>

(besøgt d. 15 marts 2024)

<https://www.forbes.com/sites/jenniferdungs/2023/08/17/china-has-perfectly-tangled-the-battery-value-chain-with-electric-vehicles-leading-to-a-combo-the-us-and-europe-will-find-hard-to-beat/>

(besøgt d. 15. marts 2024)

<https://www.bbc.com/news/business-45306117>

(besøgt d. 15 marts 2024)

<https://www.statista.com/statistics/606799/distribution-of-world-lithium-mineral-production-by-producer/>

(besøgt d. 14. marts 2024)

https://csimarket.com/stocks/suppliers_glance.php?code=TSLA

(besøgt d. 20 marts 2024)

https://www.tesla.com/da_dk/about

(besøgt d. 20 marts 2024)

<https://delebilen.dk/hvor-bliver-tesla-biler-lavet/>

(besøgt d. 20 marts 2024)

<https://companiesmarketcap.com/automakers/automakers-ranked-by-operating-margin/>

(besøgt d. 20 marts 2024)

https://www.tesla.com/da_dk/impact/environment

(besøgt d. 20 marts 2024)

https://www.tesla.com/da_dk/support/upgrades

(besøgt d. 20 marts 2024)

https://www.tesla.com/da_dk/support/vehicle-maintenance

(besøgt d. 20 marts 2024)

<https://www.nasdaq.com/articles/where-does-tesla-get-its-lithium-updated-2024>

(besøgt d. 20 marts 2024)

<https://www.notateslaapp.com/news/1452/tesla-guide-number-of-cameras-their-locations-uses-and-how-to-view-them>

(besøgt d. 24 marts 2024)

https://www.tesla.com/ownersmanual/modely/en_us/GUID-682FF4A7-D083-4C95-925A-5EE3752F4865.html



(besøgt d. 25 marts 2024)

<https://techstartups.com/2020/02/05/tesla-autopilot-sees-using-neural-networks-take-70000-gpu-hours-train-output-1000-tensors-predictions-time-step/>

(besøgt d. 25 marts 2024)

https://www.tesla.com/da_dk/impact/product?fbclid=IwAR30EEUY0oNdGXl_fet1R8ORtSvRE9S_SWSZlcLMzHaqlWQtznqxJCnVAAA

(besøgt d. 26 marts 2024)

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

(besøgt d. 26 marts 2024)

<https://injuryfacts.nsc.org/motor-vehicle/overview/introduction/>

(besøgt d. 26 marts 2024)

<https://www.forbes.com/sites/stevendickens/2023/09/11/teslas-dojo-supercomputer-a-paradigm-shift-in-supercomputing/>

(besøgt d. 26 marts 2024)

<https://edition.cnn.com/2024/04/05/business/elon-musk-tesla-robotaxi-august-8/index.html>

(besøgt d. 26 marts 2024)

<https://www.businessinsider.com/elon-musk-warns-tesla-workers-challenging-production-mass-market-ev-2024-1?r=US&IR=T>

(besøgt d. 28 marts 2024)

<https://academy.musaffa.com/elon-musk-sells-nearly-7-billion-tesla-shares/>

(besøgt d. 28 marts 2024)

<https://www.cnbc.com/2022/12/13/tesla-stock-down-28percent-since-elon-musk-took-over-twitter.html>

(besøgt d. 28 marts 2024)

<https://fourweekmba.com/tesla-organizational-structure/>

(besøgt d. 1 april 2024)

<https://www.bbc.com/news/technology-56404583>

(besøgt d. 1 april 2024)

https://www.tesla.com/en_eu/supercharger

(besøgt d. 1 april 2024)

<https://www.businessinsider.com/how-to-charge-non-tesla-ev-at-supercharger-models-adapters-2023-7?r=US&IR=T#nissan-7>

(besøgt d. 2 april 2024)



<https://www.forbes.com/sites/stevendickens/2023/09/11/teslas-dojo-supercomputer-a-paradigm-shift-in-supercomputing/?sh=77ca545b7bc2>

(besøgt d. 2 april 2024)

<https://www.investopedia.com/articles/active-trading/082015/key-financial-ratios-analyze-automotive-industry.asp>

(besøgt d. 4 april 2024)

<https://digitalassets.tesla.com/tesla-contents/image/upload/IR/TSLA-Q4-2023-Update.pdf>

(besøgt d. 4 april 2024)

<https://ztcorporate.com/blog/determining-automotive-industry-profitability-for-2021-and-beyond/>

(besøgt d. 4 april 2024)

<https://www.cnbc.com/quotes/US10Y>

(besøgt 8. april 2024)

<https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813219>

(besøgt 10. april 2024)

[Tesla stock jumps 31% after record \\$562M in sales and first-ever quarterly profit | Reuters](#)

(besøgt 13 april 2024)

[Up 8x, What Really Changed For Tesla Stock In 2020? \(forbes.com\)](#)

(besøgt 13 april 2024)

[Tesla - 14 Year Stock Price History | TSLA | MacroTrends](#)

(besøgt 15 april 2024)

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

(besøgt 20 april 2024)

[IMF Ups Global Growth Forecast. But It Raises a Flag About Inflation. - Barron's \(barrons.com\)](#)

(besøgt 21 april 2024)

[ap075378_1_1408_ki.pdf \(moodys.com\)](#)

(besøgt 22 april 2024)

[pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm#_msoanchor_1](#)

(besøgt 22 april 2024)

[How does the corporate income tax work? | Tax Policy Center](#)

(besøgt 22 april 2024)

<https://companiesmarketcap.com/>



(besøgt 25 april 2024)

<https://companiesmarketcap.com/byd/total-debt/>

(besøgt 25 april 2024)

<https://www.fastcompany.com/90677822/elon-musks-tesla-robotaxi-promise-typifies-self-driving-overexuberance>

(besøgt den 29 april 2024)



9. Bilag

9.1 Bilag 1

mio. USD (i tusinde)	2020	2021	2022	2023
Nettoomsætning				
Total automotive revenues	27236,00	47232,00	71462,00	82419,00
Energy storage revenue	1994,00	2789,00	3909,00	6035,00
Service and other revenue	2306,00	3802,00	6091,00	8319,00
Nettoomsætning i alt	31536,00	53823,00	81462,00	96773,00
Driftomkostninger				
Automotive total cost	-20259,00	-33393,00	-51108,00	-66389,00
Energy generation and storage	-1976,00	-2918,00	-3621,00	-4894,00
Services and other	-2671,00	-3906,00	-5880,00	-7830,00
Research and development	-1491,00	-2593,00	-3075,00	-3969,00
Selling, general and administrative	-3145,00	-4517,00	-3946,00	-4800,00
Restructuring and other	0,00	-74,00	176,00	0,00
Driftomkostninger i alt	-29542,00	-47401,00	-67454,00	-87882,00
EBITDA	1994,00	6422,00	14008,00	8891,00
Afskrivninger	-2322,00	-2911,00	-3747,00	-4667,00
EBIT	-328,00	3511,00	10261,00	4224,00
Skat	-292,00	-699,00	-1132,00	5001,00
NOPAT	-620,00	2812,00	9129,00	9225,00
Andre omkostninger/indtægter	-122,00	135,00	-43,00	172,00
Driftoverskud	-742,00	2947,00	9086,00	9397,00
Renteindtægter	30,00	47,00	157,00	1066,00
Renteudgifter	-748,00	-371,00	-191,00	-156,00
Netto finansielle omkostninger før skat	-718,00	-324,00	-34,00	910,00
Skatteskjold 21%	150,78	68,04	7,14	0,00
Netto finansielle omkostninger efter skat	-567,22	-255,96	-26,86	910,00
Totalindkomst	-1309,22	2691,04	9059,14	10307,00



9.2 Bilag 2

mio USD (i tusinde)	2020	2021	2022	2023
Driftsaktiver				
Accounts receivable	1886,00	1913,00	2952,00	3508,00
Inventory	4101,00	5757,00	12839,00	13626,00
Prepaid expenses and other current assets	1346,00	1723,00	2941,00	3388,00
Operating lease vehicles, net	3091,00	4511,00	5035,00	5989,00
Solar energy system	5979,00	6765,00	5489,00	5229,00
Property, plant and equipment	12747,00	18884,00	23548,00	29725,00
Operating lease right-of-use assets	1558,00	2016,00	2563,00	4180,00
Digital assets, net	0,00	1260,00	184,00	184,00
Goodwill and intangible assets	520,00	457,00	409,00	399,00
Other non-current assets	1536,00	2138,00	4193,00	4849,00
Driftsaktiver i alt	32764,00	45424,00	60153,00	71077,00
Finansielle aktiver				
Cash, cash equivalents and investments	19384,00	17576,00	22185,00	29094,00
Deferred tax assets	0,00	0,00	0,00	6733,00
Short-term marketable securities	0,00	131,00	0,00	0,00
Finansielle aktiver i alt	19384,00	17707,00	22185,00	35827,00
Driftforpligtelser				
Accounts payable	6051,00	10025,00	15255,00	14431,00
Accrued liabilities and other	3855,00	5719,00	7142,00	9080,00
Deferred revenue	1458,00	1447,00	1747,00	2864,00
Customer deposits	752,00	925,00	1063,00	0,00
Deferred revenue, net of current portion	1284,00	2052,00	2804,00	3251,00
Other long-term liabilities	3330,00	3546,00	5330,00	8153,00
Driftforpligtelser i alt	16730,00	23714,00	33341,00	37779,00
Finansielle forpligtelser				
Current portion of debt and finance leases	2132,00	1589,00	1502,00	2373,00
Debt and finance leases, net	9556,00	5245,00	1597,00	2857,00
Convertible senior notes	51,00	0,00	0,00	0,00
Finansielle forpligtelser i alt	11739,00	6834,00	3099,00	5230,00
Indlöselige minoritetsinteresser i datterselskaber	604,00	568,00	409,00	242,00
Ikke indlöselige minoritetsinteresser i datterselskaber	850,00	826,00	785,00	733,00
Egenkapital	22225,00	31189,00	44704,00	62920,00

