

Afgangsprojekt HD2

13-05-2024

Værdiansættelse af Vestas
Wind System A/S

Forfattere

Gruppe 23

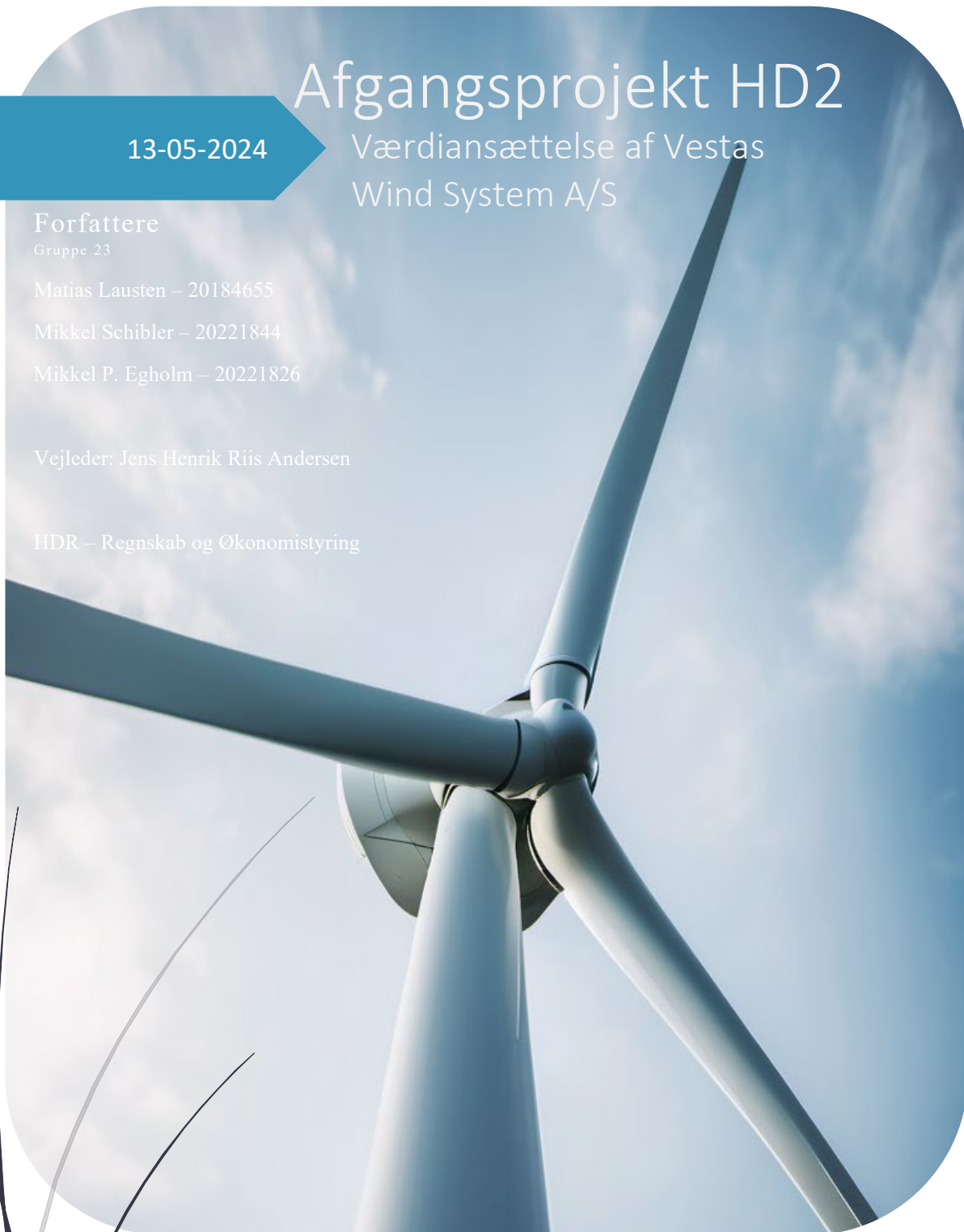
Matias Lausten – 20184655

Mikkel Schibler – 20221844

Mikkel P. Egholm – 20221826

Vejleder: Jens Henrik Riis Andersen

HDR – Regnskab og Økonomistyring



Indholdsfortegnelse

Abstract	6
1. Indledning.....	8
1.1 Problemstilling.....	9
1.2 Problemformulering	9
1.3 Afgrænsning	10
1.4 Metode	11
1.5 Disponering/Struktur.....	12
2. Porters værdikæde	13
2.1 Primære aktiviteter	13
2.1.1 Indgående logistik	14
2.1.2 Produktion	15
2.1.3 Udgående logistik.....	16
2.1.4 Marketing og salg.....	17
2.1.5 Service efter salg	17
2.2 Støtteaktiviteter	18
2.2.1 Virksomhedens infrastruktur	19
2.2.2 Menneskelige resurser.....	19
2.2.3 Produkt og teknologiudvikling.....	20
2.2.4 Indkøb og forsyninger	21
2.3 Kritik af Porters værdikæde.....	22
2.4 Delkonklusion	23
3. PESTEL.....	24
3.1 Politiske faktorer	24
3.2 Økonomiske faktorer.....	25
3.3 Sociale faktorer.....	27
3.4 Teknologiske faktorer	27
3.5 Miljømæssige faktorer	28
3.6 Juridiske faktorer.....	28
3.7 Kritik af PESTEL	28
3.8 Delkonklusion	29
4. Porter's Five Forces	30
4.1 Leverandører	31
4.2 Potentielle indtrængere	31
4.3 Kunder	32
4.4 Substituerende produkter	33

4.5 Konkurrencesituationen i branchen	33
4.6 Kritik af Porters Five Forces	34
4.7 Delkonklusion	34
5. Ansoff's vækstmatrice.....	36
5.1 Markedet	36
5.2 Produkt	38
5.3 Kritik af Ansoff's Vækstmatrix	39
5.4 Delkonklusion	39
6. SWOT.....	40
6.1 Styrker	40
6.1.1 Ledende position på markedet:.....	40
6.1.2 Teknologisk ekspertise:	41
6.1.3 Bæredygtighed og miljømæssig fokus:	41
6.1.4 Global tilstedeværelse og distributionsnetværk:.....	41
6.2 Svagheder	41
6.2.1 Afhængighed af offentlige incitamenter:.....	41
6.2.2 Udfordringer med net tilslutning:	42
6.2.3 Konkurrence fra alternative energikilder:.....	42
6.2.4 Sårbarhed over for økonomiske cyklusser:	42
6.3 Muligheder	42
6.3.1 Stigende global efterspørgsel efter vedvarende energi:.....	42
6.3.2 Teknologisk innovation og udvikling:.....	43
6.3.3 Vækst i nye markeder:.....	43
6.3.4 Opgradering af eksisterende vindmølleparker:.....	43
6.4 Trusler.....	43
6.4.1 Politiske og regulatoriske risici:	43
6.4.2 Konkurrence fra alternative energikilder:.....	44
6.4.3 Teknologisk disruption:.....	44
6.4.4 Råvareprisudsving:	44
6.5 Kritik af SWOT.....	44
7. TOWS – Analyse.....	46
7.1 Styrker	46
7.1.1 Fremragende teknologisk ekspertise (S1):	46
7.1.2 Global markedsledelse (S2):.....	47
7.1.3 Stærke relationer til kunder og interessenter (S3):	47
7.1.4 Stærkt globalt produktionsnetværk (S4):.....	47
7.2 Svagheder	48

7.2.1 Afhængighed af begrænsede geografiske markeder (W1):	48
7.2.2 Sårbarhed over for politiske og regulatoriske ændringer (W2):	48
7.2.3 Risiko for teknologisk obsolescens (W3):	48
7.2.4 Udfordringer ved at tilpasse sig skiftende kundeforventninger (W4):	48
7.3 Trusler	49
7.3.1 Intensiveret konkurrence på markedet (T1):	49
7.3.2 Ustabile politiske og regulatoriske miljøer (T2):	49
7.3.3 Råvarepris volatilitet (T3):	49
7.4 Muligheder	50
7.4.1 Voksende global efterspørgsel efter vedvarende energi (O1):	50
7.4.2 Teknologiske fremskridt (O2):	50
7.4.3 Øget urbanisering og industrialisering (O3):	50
7.5 Delkonklusion	51
8. Regnskabsanalyse	52
8.1 Regnskabskvalitet	52
8.1.1 Reformulering af resultatopgørelse	53
8.1.2 Reformulering af balancen	54
8.2 Working Capital Requirement (WCR), Net Long-Term financing (NLF) og Net Short-Term financing (NSF)	55
8.3 Rentabilitetsanalyse	56
8.3.1 Return on Invested Capital	57
8.3.2 Operating Profit Margin (EBIT%)	58
8.3.3 Capital turnover	58
8.3.4 Opsamling - Return on Invested Capital	59
8.3.5 Financial Leverage Multiplier	59
8.3.6 Financial Structure Ratio	59
8.3.7 Financial Cost Ratio	60
8.3.8 Opsamling – Financial Leverage Multiplier	60
8.3.9 Tax Effect Ratio	60
8.4 Return on Equity (ROE)	61
9. Budgettering	63
9.1 Resultatbudget	64
9.1.2 Omsætning og Bruttofortjeneste:	64
9.1.3 Driftsomkostninger:	64
9.1.4 Driftsresultat og EBIT-margin:	64
9.1.5 Finansielle poster og Skat:	65
9.1.6 Nettoresultat:	65

9.2 Balancebudget.....	65
9.2.1 Immaterielle aktiver:	65
9.2.2 Ejendomme, anlæg og materielle aktiver:	66
9.2.3 Andre investeringer og finansielle investeringer:.....	66
9.2.4 Omsætningsaktiver:.....	66
9.2.5 Likvide midler og likvide beholdninger:.....	66
9.2.6 Egenkapital (Equity):	67
9.2.7 Langfristede forpligtelser:	67
9.2.8 Kortfristede forpligtelser:	67
9.2.9 Forholdet mellem egenkapital og forpligtelser:.....	67
9.3 Delkonklusion	67
10. Værdiansættelsens grundlag.....	69
10.1 Enterprise Value (EV).....	69
10.1.1 Frie Cash Flow (FCF).....	69
10.1.2 Weighted Average Cost of Capital (WACC)	71
10.1.3 Terminalværdi og Enterprise Value	78
10.2 Equity Value.....	79
10.3 Følsomhedsanalyse	80
10.3.1 Følsomhedsanalyse – WACC.....	80
10.3.2 Følsomhedsanalyse – Vækstrate (g).....	80
10.3.3 Opsummering følsomhedsanalyse.....	81
11. Konklusion	82
12. Kildehenvisninger	85
12.1 Bøger	85
12.2. Undervisningsmateriale	85
12.2 Internetkilder.....	85
12.3 Årsrapporter	87
13. Bilag	88
Bilag 1 – Porters Værdikæde	88
Bilag 2 – PESTEL-analyse.....	89
Bilag 3 – Porters Five Forces.....	90
Bilag 5 – SWOT	92
Bilag 6 - TOWS	93
Bilag 7 - Nøgletal	94
Bilag 8 – Aktiekurs	95
Bilag 9 - Damodaran	96

Bilag 10 – Realvækst, Danmarks Statistik.....	97
Bilag 11 - WACC.....	98
Bilag 12 – 10-årig statsobligation (Risikofri rente)	99
Bilag 13 – Frit Cash Flow og terminalperiode.....	100
Bilag 14 – Værdiansættelse DCF.....	101

Abstract

This in-depth study provides a thorough examination of Vestas Wind Systems A/S, a leader in the renewable energy realm, with a particular focus on wind power. It traces Vestas' growth from its beginnings to its role today as a major player in the global sustainable energy landscape. The research employs a variety of analytical tools such as Porter's Five Forces, SWOT, PESTEL, and TOWS to analyze the internal and external factors that affect Vestas' strategic position and its edge over competitors.

The paper opens with an overview of Vestas, highlighting its main business activities, key markets, and product lines. This introduction leads into a detailed review of the dynamics of the renewable energy industry, touching on market trends, regulatory impacts, and technological progress. An analysis of the competitive landscape offers insights into Vestas' position relative to its competitors, pinpointing both the challenges and opportunities that influence its market tactics.

A significant portion of the study focuses on financial analysis. It scrutinizes Vestas' financial health through an in-depth ratio analysis that covers liquidity, solvency, profitability, and operational efficiency. These financial metrics are coupled with projections up to 2030, using budgetary data and performance estimates to underpin the Discounted Cash Flow (DCF) valuation model used to determine Vestas' market value.

The strategic analyses employ Porter's Five Forces to assess the competitive intensity in the wind energy sector and the bargaining strengths of suppliers and buyers. This analysis is crucial for understanding Vestas' operational context. The SWOT analysis outlines Vestas' strengths, such as its robust brand reputation and innovative research and development capabilities, while also addressing potential weaknesses, like its heavy reliance on supplier networks. It also explores opportunities for expansion into new markets and evaluates threats such as shifts in regulatory environments.

The PESTEL analysis provides a broader view of the macro-environmental factors, including political, economic, social, technological, environmental, and legal aspects that might influence Vestas' strategic decisions. This analysis is paired with a TOWS matrix that matches external opportunities and threats with internal strengths and weaknesses to recommend strategic directions for the company.

The study concludes with a comprehensive valuation of Vestas using the DCF method, taking into account the company's future cash flow projections. This valuation is essential for gauging the investment potential and financial sustainability of Vestas in a competitive and fast-evolving global energy market. The projected financial data and valuation results are discussed in detail, offering insights into potential future scenarios and their implications for investors and company stakeholders.

Overall, this research offers a complete view of Vestas Wind Systems A/S, blending historical data, market analysis, competitive scrutiny, financial review, and strategic assessment to provide a detailed picture of its current market stance and future possibilities.

1. Indledning

Vestas Wind Systems A/S er efterhånden et almindeligt velkendt navn i danske folkemunde, og i daglig tale nok mest kendt som Vestas. En virksomhed som trækker rødder helt tilbage til 1898, hvor en 22-årig dansker etablerede sig som smed i en lille vestjysk by ved navn Lem. (Vestas, From 1898-1970)

Vestas er siden sine begyndelses år blevet mere kendt for sine vindmøller, og selskabet sælger og installerer sin første vindmølle i året 1979. (Vestas, From 1971-1986)

Verden har udviklet sig meget på mange fronter siden da, og Vestas har nu lagt visionen om, at blive verdens førende inden for bæredygtige energiløsninger. (Vestas, This is Vestas) En ambition der kan vise sig at trække spor langt ude i fremtiden, da miljø og klimaet efterhånden er på læberne hos forbrugere, virksomheder og politikere.

Vestas er at finde på den danske børs, og befinder sig ikke mindst blandt nogle af de største danske virksomheder på OMXC25. OMXC25 som er indekset over de 25 mest omsatte børs-noterede danske aktier. (Euroinvestor, OMXC25)

Den aktuelle markedsværdi, ud fra et aktieperspektiv, ser ofte udsving, da aktien forhandles dagligt.

Når nu Vestas befinder sig på børsen, vil det altså sige, at man gennem en hurtig gennemgang på børsen kan få et hurtigt indblik i Vestas aktuelle markedsværdi.

Idet Vestas markedsværdi er så let tilgængeligt, er det interessant at undersøge, hvorvidt værdien også afspejles gennem analyser og værdiansættelsesmetoder.

1.1 Problemstilling

Vi ønsker at udforske muligheden for at belyse markedsværdien for Vestas Wind Systems A/S ved hjælp af relevante metoder, modeller og en værdiansættelses beregning. Formålet med opgaven er at estimere værdien af Vestas Wind Systems A/S baseret på de danske regnskabstal for virksomheden samt eksterne faktorer. Vi vil gennemføre strategiske analyser for at undersøge både de interne og eksterne faktorer, der påvirker Vestas Wind Systems A/S og dermed påvirker værdiansættelsen. Disse analyser vil blive brugt til at drage konklusioner om efterfølgende problemformulering.

Opgaven vil desuden sammenholde den udregnede teoretiske værdi for Vestas over for aktiekursen pr. 31. december 2023.

1.2 Problemformulering

Hvad er den teoretiske værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S pr. 31. december 2023?

Baseret på den ovenstående problemformulering vil følgende områder blive analyseret:

- *Hvordan er konkurrencesituationen i branchen?*
- *Hvordan påvirker de interne og eksterne forhold Vestas Wind Systems A/S strategiske udvikling?*
- *Hvordan ser Vestas Wind Systems A/S fremtidige vækstpotentialer ud?*
- *Hvordan har udviklingen i Vestas Wind Systems A/S regnskabs- og nøgletal været i de sidste 6 år?*
- *Hvilken beregnet værdi har Vestas Wind Systems A/S på baggrund af analyserne?*

1.3 Afgrænsning

Denne opgave har fokus på Vestas værdiansættelse pr. den 31. december 2023, hvorfor der i opgaven er afgrænset til at kigge på offentliggjorte årsregnskaber fra 2018 til og med 2023. Derfor er opgaven begrænset til at dække en 6-årig periode.

Eventuel yderligere informationssøgning efter 01.05.2024 er heller ikke medtaget i rapporten, da vi har stoppet med at indhente oplysninger på dette tidspunkt.

Vi vil også afgrænse opgaven fra at fokusere specifikt på joint ventures og andre selskaber, selvom de er en del af Vestas Wind Systems A/S' regnskab. Vores fokus vil være på Vestas Wind Systems A/S som brand, og analysen vil blive udført med udgangspunkt i dette brand samt de virksomheder, som vi identificerer som primære konkurrenter på markedet.

I opgaven vil der ikke være en dialog med Vestas eller andre eksperter, da dette vil skabe tidsmæssigt pres i forhold til afleveringsfristen for opgaven. Desuden vil det kræve betydelige ressourcer fra virksomheden, hvis denne metode skulle benyttes. Derfor vil kun oplysninger, der er offentligt tilgængelige, blive anvendt i afhandlingen.

I opgaven analyseres på baggrund af udvalgte værktøjer og metoder. Dette gøres med henblik på at belyse og give et billede af Vestas Wind Systems A/S. På baggrund af dette, samt opgavens begrænsede ramme af indhold, afgrænses der yderligere for eventuelt andre relevante analyseværktøjer og metoder. Ydermere afgrænses der fra større skattemæssige- og juridiske forhold, som med en anden tilgangsvinkel til opgaven kunne have været interessant.

1.4 Metode

I dette afsnit vil der diskuteres de overvejelser, der er blevet gjort vedrørende valg af metoder og kilder i projektet, samt hvilken tilgang, teorier og modeller der er blevet valgt. Da problemformuleringen og undersøgelsesspørgsmålene har en problemorienteret tilgang, er der valgt en deduktiv tilgang. Dette skyldes, at opgavens problemformulering er specifik med henblik på værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S, og der anvendes allerede etablerede teorier til at analysere og besvare problemstillingen.

Primært baserer denne opgave sig på sekundære data, da Vestas Wind Systems A/S er en børsnoteret virksomhed, hvilket giver adgang til omfattende offentligt tilgængelige oplysninger om virksomheden. Vi stræber dog stadig efter at anvende data, der er dokumenterede og derfor besidder en høj grad af validitet. Dette indebærer brug af pålidelige kilder til at måle de parametre, vi ønsker at analysere, samt anvendelse af metoder og modeller, der er relevante i forhold til vores problemformulering. Vi kritiserer også vores valgte modeller for at sikre validiteten af vores konklusioner og vurdere, om de faktisk måler det, vi ønsker.

En høj grad af reliabilitet er ligeledes centralt, hvilket involverer anvendelse af anerkendte modeller og tilgængelige data samt klargørelse af vores metodologi i opgaven. Vi benytter en overvejende kvantitativ tilgang, hvor vi anvender omfattende kvantitative data, såsom regnskaber fra Vestas Wind Systems A/S, til måling af forskellige parametre.

Derudover integrerer vi kvalitative data i form af forskellige artikler og rapporter, der giver indsigt i interne og eksterne forhold vedrørende virksomheden. Disse kilder er citeret gentagne gange for at sikre validiteten af vores analyse.

1.5 Disponering/Struktur

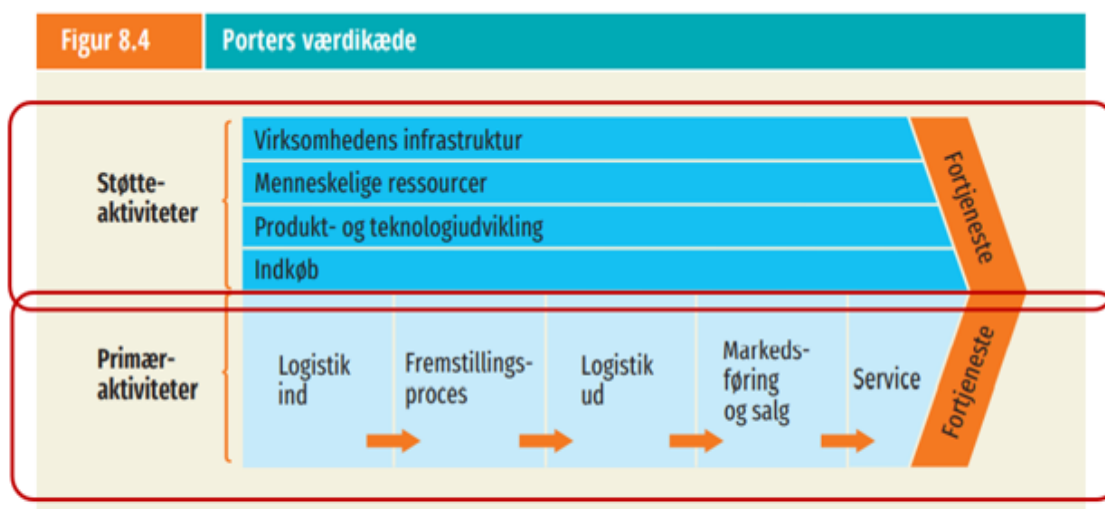
Projektet begynder med at definere den problemstilling, der skal undersøges, ved at afgrænse og vælge særlige metoder til analyse og besvarelse af problemformuleringen. Derefter vil Wind Systems A/S blive analyseret med udgangspunkt i strategiske analyser, der belyser både interne og eksterne faktorer, der påvirker virksomhedens præstationer inden for vindmøllebranchen og generelt bare den grønne omstilling.

De eksterne analyser omfatter Porters 5 Forces og PESTEL, mens Porters værdikæde anvendes til den interne analyse. Disse analyse-mæssige tilgange vil blive samlet i en SWOT-analyse, der identificerer virksomhedens styrker og svagheder samt muligheder og trusler, som Vestas Wind Systems A/S skal være opmærksom på. Analysemodellerne vil blive beskrevet og vurderet i løbet af de enkelte analyser.

Derefter vil virksomhedens regnskabstal fra perioden 2018 til 2023 blive kommenteret. Analysen vil belyse Wind Systems A/S' økonomiske udvikling i den valgte periode og forklare årsagerne til eventuelle udsving. Som en del af regnskabsanalysen udarbejdes et budget for en fem-årig periode.

Budgetlægning danner grundlaget for en DCF-analyse, der bruges til at værdiansætte virksomheden. Værdiansættelsen vil blive fulgt op af en følsomhedsanalyse for at demonstrere, hvor følsom værdiansættelsen er over for justeringer af visse faktorer. Endelig vil der være en konklusion, der opsummerer afhandlingen.

2. Porters værdikæde



Kilde: Inspireret af Porter, Michael, Competitive Advantage, The Free Press, 1985.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 187)

Porters Værdikæde anvendes til at analysere en virksomheds interne aktiviteter og give et øjebliksbillede af dens konkurrenceevne. Den opdeler virksomhedens aktiviteter i primære og støtteaktiviteter, hvilket giver et helhedsbillede af virksomhedens drift. Ved at undersøge disse aktiviteter kan man evaluere virksomhedens konkurrencedygtighed og identificere områder, hvor der er potentiale for forbedringer eller differentiering. (Værdikæde, Værdikæde – Hvad er Porters værdikæde? 2022).

2.1 Primære aktiviteter

Primære aktiviteter i en virksomhed er direkte forbundet med produktionen af varer eller levering af tjenester. Disse aktiviteter tilføjer værdi til produktet, mens det bevæger sig gennem virksomhedens forskellige operationelle processer. (Værdikæde, Værdikæde – Hvad er Porters værdikæde?, 2022).

2.1.1 Indgående logistik

Den indgående logistik i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er involveret i indkøb og håndtering af råmaterialer samt komponenter, der er nødvendige for produktionen af vindmøller. Her er en beskrivelse af indgående logistikaktiviteter for Vestas:

Vestas skal erhverve forskellige råmaterialer såsom stål, glasfiber, kobber, og elektroniske komponenter, der anvendes i produktionen af vindmøller. Disse materialer skal opfylde strenge kvalitetsstandards og specificerede specifikationer for at sikre, at de resulterende produkter opfylder de nødvendige krav til holdbarhed og ydeevne.

En vigtig del af indgående logistik for Vestas indebærer forhandlinger med leverandører. Dette omfatter fastlæggelse af priser, leveringsbetingelser, mængderabatter og andre kontraktmæssige vilkår. Disse forhandlinger sigter mod at sikre en stabil forsyningskæde og opnå de bedst mulige vilkår for materialer og komponenter. (Vestas, Vestas Suppliers, 2024).

Vestas samarbejder muligvis også tæt med udvalgte leverandører for at sikre kontinuerlig forbedring af råmaterialer og komponenters kvalitet, omkostningseffektivitet og tilgængelighed. Dette kan omfatte teknologiske fremskridt, procesoptimering og innovation inden for leverandørens produktionsprocesser. (Vestas, Vestas Suppliers, 2024).

Effektiv lagerstyring er afgørende for at sikre, at Vestas altid har tilstrækkelige råmaterialer og komponenter på lager til produktionen af vindmøller. Dette indebærer overvågning af lagerbeholdninger, prognoser for fremtidig efterspørgsel og justering af indkøbsordrer i overensstemmelse hermed for at undgå overskudslagre eller produktionsafbrydelser på grund af mangel på materialer. (Vestas, Vestas Products, 2024).

En anden vigtig aktivitet inden for indgående logistik er kvalitetskontrol af de modtagne råmaterialer og komponenter. Dette indebærer inspektion, test og evaluering for at sikre, at de opfylder de specificerede krav og standarder. Afvisning af defekte eller substandard materialer er afgørende for at undgå fejl i de færdige produkter. Gennem effektiv styring af indgående logistik sikrer Vestas en pålidelig forsyningskæde, der understøtter en jævn produktion af høj kvalitet vindmøller. (Vestas, Vestas Products, 2024).

2.1.2 Produktion

Produktionen i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er direkte forbundet med fremstillingen af vindmøller. Her er en beskrivelse af produktionens aktiviteter for Vestas:

Produktionen begynder med samlingen af forskellige komponenter, såsom vindmølleblad, tårn, generator, gearkasse osv. Disse komponenter leveres enten fra interne produktionsfaciliteter eller eksterne leverandører. (Vestas, Vestas Products, 2024).

En af de vigtigste komponenter i en vindmølle er bladene. Vestas producerer disse blade på fabrikker, der er specialiserede i glasfiberkompositmaterialer. Produktionen af vindmølleblade indebærer en nøje kontrol over processen for at sikre, at hvert blad opfylder de nødvendige specifikationer for styrke, aerodynamik og holdbarhed. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Ud over vindmøllebladene fremstiller Vestas også andre vitale komponenter såsom gearkasser, generatorer, tårne osv. Disse komponenter produceres enten internt eller i samarbejde med specialiserede underleverandører. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Når alle komponenter er fremstillet, samles de til den endelige vindmølle. Denne monteringsproces finder sted enten på produktionsanlæg eller direkte på installationsstedet, afhængigt af de specifikke krav til projektet. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Under produktionen udføres der løbende kvalitetskontrol og testning af de færdige komponenter og samlede vindmøller. Dette inkluderer strukturelle tests, funktionstests og andre kvalitetskontrolforanstaltninger for at sikre, at hver vindmølle opfylder de strenge kvalitetsstandarder. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Vestas arbejder konstant på at optimere produktionsprocesserne for at forbedre effektiviteten og reducere omkostningerne. Dette kan omfatte implementering af avancerede produktionsmetoder, automationsteknologi og forbedringer af arbejdsprocesser. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Ved at sikre en effektiv og pålidelig produktionsproces er Vestas i stand til at levere højt ydende og pålidelige vindmøller til deres kunder over hele verden.

2.1.3 Udgående logistik

Udgående logistik i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er involveret i distributionen af færdige vindmøller fra produktionsfaciliteterne til kunder og projektsites rundt om i verden. Her er en beskrivelse af udgående logistikaktiviteter for Vestas:

Når vindmøllerne er færdige med produktionen, skal de pakkes sikkert og effektivt til transport. Dette kan indebære demontering af visse komponenter for at lette transporten og sikre, at de når deres destination i optimal stand. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas skal planlægge og koordinere transporten af vindmøller fra deres produktionsfaciliteter til de ønskede destinationssteder. Dette kan omfatte valg af transportmetoder såsom skib, lastbil eller luftfragt, afhængigt af afstand, størrelse og vægt af vindmøllerne samt hastigheden af levering, der kræves. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Da Vestas opererer globalt, kan der være behov for toldafvikling og eksport/importprocedurer i forbindelse med international transport af deres produkter. Dette indebærer at håndtere alle nødvendige dokumenter og betale eventuelle afgifter eller toldafgifter i overensstemmelse med gældende lovgivning. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas kan også have lager- og distributionscentre strategisk placeret rundt omkring i verden for at lette den sidste mile-levering og imødekomme kundernes behov hurtigt og effektivt. Disse centre kan fungere som midlertidige lagerfaciliteter eller samlesteder for komponenter og reservedele.

Når vindmøllerne når deres destinationssteder, skal de installeres og idriftsættes af et erfarent team af teknikere og ingeniører. Dette indebærer montering af vindmøllekomponenter, tilslutning til strømnettet og udførelse af nødvendige tests for at sikre, at de fungerer korrekt.

Efter installationen tilbyder Vestas løbende eftersalgssupport og service til deres kunder. Dette kan omfatte rutinemæssige inspektioner, vedligeholdelse og reparationer samt teknisk assistance for at sikre, at vindmøllerne fungerer optimalt og opretholder deres ydeevne over tid. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Ved effektivt at styre udgående logistik sikrer Vestas rettidig levering af deres vindmøller til kunderne og opretholder deres omdømme som en pålidelig og professionel leverandør af vindenergiløsninger.

2.1.4 Marketing og salg

Marketing og salg i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er involveret i at promovere virksomhedens produkter og sikre salg til kunderne. Her er en beskrivelse af marketing- og salgsaktiviteterne for Vestas:

Vestas gennemfører markedsundersøgelser for at forstå kundernes behov, efterspørgselsmønstre og tendenser i vindenergiindustrien.

Baseret på markedsundersøgelser udvikler Vestas effektive marketingstrategier for at differentiere deres produkter og positionere sig selv som førende inden for vindenergiindustrien. Dette kan omfatte branding, reklame, PR-kampagner, digital marketing og deltager i industrievents og messer. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas opbygger og vedligeholder relationer med kunder gennem direkte kontakt, salgsbesøg, præsentationer og produktpræsentationer. Salgsteamet forhandler også salgskontrakter og aftaler med kunderne for at sikre salg af vindmøller og tilhørende tjenester. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Efter salget tilbyder Vestas omfattende kundeservice og support for at sikre kundernes tilfredshed og loyalitet. Dette kan omfatte teknisk support, træning, fejlfinding og løsning af problemer, der måtte opstå med vindmøllerne eller relaterede produkter. (Vestas, Vestas Customers, 2024).

Vestas kan også opbygge et netværk af forhandlere og distributører for at udvide deres markedstække og nå ud til forskellige kundesegmenter på globalt plan. Disse forhandlere fungerer som mellemlid mellem Vestas og slutkunderne og kan tilbyde lokal support og service. (Vestas, Vestas Customers, 2024).

Ved effektivt at styre marketing- og salgsaktiviteterne sikrer Vestas en stærk tilstedeværelse på markedet og øger deres chancer for at opnå salgssucces og vækst inden for vindenergiindustrien.

2.1.5 Service efter salg

Service efter salg i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der udføres efter salget af vindmøllerne for at sikre kundernes tilfredshed og opretholde langvarige relationer. Her er en beskrivelse af service efter salg-aktiviteterne for Vestas:

Vestas tilbyder teknisk support og assistance til deres kunder for at hjælpe med eventuelle spørgsmål, problemer eller udfordringer, de måtte støde på med deres vindmøller. Dette kan omfatte telefonisk support, fjernadgang til systemer og onsite besøg af teknikere eller ingeniører. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas tilbyder regelmæssig vedligeholdelse af deres vindmøller for at sikre, at de fungerer optimalt og opretholder deres ydeevne over tid. Dette kan omfatte planlagte serviceeftersyn, inspektioner og forebyggende vedligeholdelsesprocedurer for at identificere og løse potentielle problemer før de bliver alvorlige. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas administrerer en omfattende reservedelsdatabase og forsyningssystem for at sikre, at kunderne har adgang til de nødvendige reservedele og komponenter, når de har brug for dem. Dette omfatter hurtig levering af reservedele og omkostningseffektiv lagerstyring for at minimere nedetid og afbrydelser i driften.

Hvis der opstår fejl eller problemer med vindmøllerne, tilbyder Vestas fejlfindingstjenester og reparationer for at løse problemerne hurtigt og effektivt. Dette kan indebære diagnosticering af fejl, udskiftning af defekte komponenter og udførelse af nødvendige reparationer for at genoprette drift. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Vestas tilbyder også muligheder for opgraderinger og modernisering af eksisterende vindmøller med ny teknologi eller komponenter for at forbedre deres ydeevne, effektivitet og levetid. Dette kan hjælpe med at forlænge levetiden for vindmøllerne og sikre, at de forbliver konkurrencedygtige på markedet. (Vestas, Vestas Services, 2024).

Ved at tilbyde omfattende service efter salg sikrer Vestas, at deres kunder får den nødvendige support og assistance til at opretholde driftseffektiviteten og maksimere afkastet på deres investering i vindenergiløsninger.

2.2 Støtteaktiviteter

Støtteaktiviteter i en virksomhed er de aktiviteter, der understøtter de primære aktiviteter og er afgørende for en vellykket drift. Disse funktioner spiller en central rolle i at sikre, at alle processer fungerer gnidningsløst, hvilket resulterer i værdifulde løsninger og service for kunderne.

2.2.1 Virksomhedens infrastruktur

Infrastruktur i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de underliggende faciliteter, teknologier og systemer, der er afgørende for virksomhedens drift og support af primære og støtteaktiviteter. Her er en beskrivelse af infrastrukturaktiviteterne for Vestas:

Vestas har avancerede produktionsanlæg spredt over hele verden, hvor de fremstiller og samler deres vindmøller. Disse faciliteter er udstyret med avancerede maskiner, værktøjer og produktionslinjer, der muliggør effektiv og skalerbar produktion. (Vestas, This is Vestas, 2024).

Vestas investerer betydeligt i forskning og udvikling af ny vindmølleteknologi og innovationer. Deres forsknings- og udviklingscentre er udstyret med state-of-the-art laboratorier, testfaciliteter og ingeniørmæssig ekspertise til at drive fremskridt og forbedringer inden for vindenergi-sektoren. (Vestas, This is Vestas, 2024).

Effektiv informations- og kommunikationsteknologi er afgørende for Vestas' operationer. Dette omfatter avancerede software- og datasystemer til styring af produktion, lagerstyring, logistik, kundeinteraktion og intern kommunikation på tværs af organisationen. (Vestas, This is Vestas, 2024).

Vestas har solide finansielle ressourcer og avancerede økonomistyringssystemer til at sikre sund økonomisk drift, budgetstyring, regnskabsrapportering og risikostyring. En velfungerende organisatorisk struktur og ledelsesstil er afgørende for Vestas' succes. Dette inkluderer klare ansvarsområder, effektive beslutningsprocesser, talentudviklingsprogrammer og en stærk virksomhedskultur, der fremmer innovation og samarbejde. (Vestas, This is Vestas, 2024).

Ved at investere i en robust infrastruktur sikrer Vestas, at de har de nødvendige ressourcer, teknologier og systemer på plads for at støtte deres primære og støtteaktiviteter og levere værdi til deres kunder og interessenter.

2.2.2 Menneskelige resurser

Menneskelige ressourcer i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter og ressourcer, der er knyttet til rekruttering, udvikling og ledelse af medarbejdere, som er afgørende for virksomhedens succes. Her er en beskrivelse af menneskelige ressourcer i Vestas' værdikæde:

Vestas har brug for dygtige og kvalificerede medarbejdere til at udføre forskellige funktioner i virksomheden, herunder ingeniører, teknikere, produktionsarbejdere, salgspersonale og administrativt personale. Rekrutteringsprocessen indebærer at tiltrække, evaluere og ansætte de bedst egnede kandidater. (Vestas, Life at Vestas, 2024).

Efter ansættelse investerer Vestas i uddannelse og udvikling af deres medarbejdere for at styrke deres færdigheder, viden og kompetencer. Dette kan omfatte teknisk træning, lederudviklingsprogrammer, certificeringer og efteruddannelse for at holde personalet opdateret med de seneste branchetrends og teknologier. (Vestas, Life at Vestas, 2024).

Vestas prioriterer et sikkert og sundt arbejdsmiljø for deres medarbejdere. Dette indebærer at implementere politikker og procedurer for arbejdssikkerhed, sundhedsfremme og trivsel, samt at sikre overholdelse af gældende lovgivning og standarder. (Vestas, Life at Vestas, 2024).

God ledelse er afgørende for at drive effektivitet, innovation og medarbejderengagement i organisationen. Vestas investerer i ledelsesudviklingsprogrammer for at styrke ledelsesevner og ledelsesmæssige kompetencer blandt deres ledere og ledelsesteam. (Vestas, Life at Vestas, 2024).

Vestas værdsætter mangfoldighed og inklusion på arbejdspladsen og arbejder på at skabe et miljø, hvor alle medarbejdere føler sig velkomne, respekterede og værdsatte. Dette kan omfatte politikker og initiativer, der fremmer diversitet, ligestilling og inklusion på tværs af køn, kulturel baggrund, alder og andre dimensioner af mangfoldighed. (Vestas, Life at Vestas, 2024).

Ved at fokusere på menneskelige ressourcer som en vigtig del af deres værdikæde sikrer Vestas, at de har det rette talent og de rette ressourcer på plads for at drive deres forretning og opnå deres mål.

2.2.3 Produkt og teknologiudvikling

Produkt- og teknologiudvikling i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er centrale for innovation, forskning og udvikling af nye vindmølleteknologier samt forbedring af eksisterende produkter og produktionsprocesser. Her er en beskrivelse af produkt- og teknologiudviklingsaktiviteterne for Vestas:

Vestas investerer i avanceret forskning og udvikling for at drive teknologiske fremskridt inden for vindenergi. Dette omfatter udforskning af nye materialer, designkoncepter, komponentteknologier og drifts- og styringssystemer for at forbedre ydeevne, pålidelighed og omkostningseffektivitet af deres vindmøller. (Vestas, Vestas Development, 2024).

Vestas udvikler løbende nye vindmøllemodeller og opdaterer eksisterende produkter i overensstemmelse med markedets krav og kunders behov. Dette indebærer design og konstruktion af vindmølleblade, gearkasser, tårne, styringssystemer og andre komponenter med fokus på at optimere energiudbytte, reducere omkostninger og minimere miljøpåvirkning. (Vestas, Vestas Development, 2024).

Før markedsfrigivelse gennemgår Vestas' produkter omfattende test- og valideringsprocesser for at sikre deres pålidelighed, ydeevne og sikkerhed. Dette omfatter både laboratorietestning og felttestning under forskellige klimatiske og operationelle forhold for at verificere produktets ydeevne i virkelige situationer. (Vestas, Vestas Development, 2024).

Vestas overholder strenge kvalitetsstandards og reguleringskrav i udviklingen af deres produkter. Dette omfatter overholdelse af internationale sikkerhedsstandards, miljømæssige bestemmelser og branche best practices for at sikre, at deres vindmøller lever op til de højeste standarder for kvalitet, sikkerhed og bæredygtighed. (Vestas, Vestas Development, 2024).

Vestas samarbejder muligvis med forskningsinstitutioner, universiteter, leverandører og andre industripartnere for at fremme innovation og teknologisk udvikling i vindenergiindustrien. Dette kan omfatte deltagelse i forskningsprojekter, teknologisamarbejder og strategiske partnerskaber for at udveksle viden, ressourcer og ekspertise. (Vestas, Vestas Development, 2024).

Gennem kontinuerlig produkt- og teknologiudvikling sikrer Vestas, at de forbliver på forkant med innovationen inden for vindenergiindustrien og opretholder deres position som en førende global leverandør af bæredygtige energiløsninger.

2.2.4 Indkøb og forsyninger

Indkøb og forsyninger i Porters Værdikæde for Vestas Wind Systems A/S omfatter de aktiviteter, der er ansvarlige for erhvervelse af råmaterialer, komponenter og andre forsyninger, der er nødvendige for produktionen af vindmøller. Her er en beskrivelse af indkøbs- og forsyningsaktiviteterne for Vestas:

Vestas identificerer og evaluerer potentielle leverandører af råmaterialer, komponenter og andre forsyninger. Dette kan omfatte vurdering af leverandørernes kapacitet, kvalitet, pålidelighed, prisstruktur og overholdelse af miljømæssige og sociale standarder. (Vestas, Vestas Partnerships, 2024).

Efter at have valgt passende leverandører, forhandler Vestas priser, leveringsbetingelser og andre kontraktmæssige vilkår med dem. Formålet er at opnå de mest gunstige vilkår og sikre en pålidelig forsyningskæde til produktionen af vindmøller. (Vestas, Vestas Partnerships, 2024).

Vestas styrer ordreprocessen og planlægger leverancer af råmaterialer og komponenter i overensstemmelse med produktionsplanen og kravene til lagerbeholdning. Dette indebærer koordinering med leverandører for at sikre rettidig levering og undgå eventuelle forsinkelser i produktionen. (Vestas, Vestas Partnerships, 2024).

Ved modtagelse af råmaterialer og komponenter udfører Vestas kvalitetskontrol for at sikre, at de opfylder de specificerede krav og standarder. Dette kan omfatte inspektion, test og evaluering af leverede materialer for at sikre, at de er egnede til brug i produktionen af vindmøller. (Vestas, Vestas Products, 2024).

Vestas opretholder løbende samarbejde med deres leverandører for at sikre en stabil forsyningskæde og kontinuerlig forbedring af leverandørens ydeevne. Dette kan omfatte evaluering af leverandørens performance, løsning af eventuelle problemer eller konflikter og identifikation af muligheder for omkostningsbesparelser eller procesoptimering. (Vestas, Vestas Suppliers, 2024).

Ved at effektivt styre indkøbs- og forsyningsaktiviteterne sikrer Vestas en pålidelig og omkostningseffektiv forsyningskæde, der understøtter deres produktion af vindmøller og bidrager til deres konkurrenceevne på markedet.

2.3 Kritik af Porters værdikæde

Porters værdikæde giver et overordnet blik på, hvordan en virksomhed skaber værdi både internt og for kunderne. Den fokuserer primært på de primære aktiviteter, der er centrale for produktionsprocessen, og den betragter virksomheden fra et helikopterperspektiv, hvilket betyder, at den kun ser på de store processer og ikke går i detaljer. Det inkluderer ikke de forbindelser

og interaktioner, der kan eksistere mellem disse processer. Desuden er Porters værdikæde primært relevant for produktionsvirksomheder og er ikke direkte anvendelig for servicevirksomheder eller organisationer, der ikke fremstiller fysiske produkter.

2.4 Delkonklusion

Porters værdikæde er en værdifuld analysemodel, der giver et struktureret indblik i en virksomheds interne aktiviteter og deres bidrag til værdiskabelse. Gennem opdelingen af aktiviteter i primære og støtteaktiviteter får man et helhedsbillede af virksomhedens drift og konkurrenceevne. For Vestas Wind Systems A/S, en førende global leverandør af vindenergiløsninger, illustrerer analysen nøgleelementer i deres forretningsmodel, herunder indgående logistik, produktion, udgående logistik, marketing og salg, service efter salg, samt støtteaktiviteter som infrastruktur, menneskelige ressourcer, produkt- og teknologiudvikling og indkøb og forsyninger.

Vestas' fokus på innovation, kvalitet, effektivitet og kundeservice skinner tydeligt igennem analysen, og det fremhæves, hvordan virksomheden effektivt forvalter sine aktiviteter på tværs af hele værdikæden for at levere pålidelige og bæredygtige vindmøller til kunder over hele verden.

Samlet set illustrerer analysen af Vestas Wind Systems A/S' værdikæde effektivt virksomhedens strategiske fokus og dens evne til at skabe værdi gennem en integreret tilgang til forretningsdrift og kundefokus.

3. PESTEL

Figur 7.3 PESTEL-analyse	
Faktor	Diverse eksempler på påvirkninger fra fjernmiljøet
P (Politisk)	– Skattepolitiske forhold, fx selskabsskatten – Arbejdsmarkedsregler, fx forhold vedr. udenlandsk arbejdskraft – Politisk fastlagte CO₂ afgifter⁶ med det formål at reducere CO₂ udledningen
E (Økonomisk)	– Høj og lav konjunktur – Renteniveauet fastlagt af Den Europæiske Centralbank⁷ (ECB)
S (Socialt / Kulturelt)	– Øget kulturel diversitet i samfundet – Me-Too-debatten
T (Teknisk)	– Industriens øgede brug af internettet (Industri 4.0 / Internet of Things) – Teknologiske nyskabelser, fx udvikling af COVID-19⁸ vaccine på rekordtid
E (Miljø)	– Mildt og mere regnfuldt vejr. Hyppigere forekomst af skybrud – Øget fokus på biodiversitet
L (Lovgivning)	– Gennemførelse af en CO₂-reduktion via lovgivningsmæssig regulering – Omlægning af personbeskatning med henblik på øget arbejdsudbud
Sammenfatning	– Sammenfatning af de udefra givne forhold med angivelse af, hvilke forhold der har størst betydning for virksomheden i den nuværende situation

Kilde: Baseret på Grant, Robert M., Contemporary Strategy Analysis, Wiley, 8. udgave 2013.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 157)

Til at analysere de eksterne forhold, der påvirker en virksomhed, anvendes PESTEL-analysen. Disse eksterne forhold udgør den uafhængige omverden for virksomheden og omfatter faktorer og forhold, der ligger uden for virksomhedens direkte kontrol, men stadig har en betydelig indflydelse på dens beslutninger og drift. Det er vigtigt for virksomheder at forstå og tilpasse sig disse eksterne faktorer for at kunne navigere i deres omgivelser og opnå succes.

PESTEL står for politiske, økonomiske, sociale og kulturelle, miljømæssige samt lovgivningsmæssige forhold. Disse faktorer vil blive beskrevet nærmere nedenfor, da de udgør vigtige elementer i analysen af virksomhedens fjernmiljø. (Erhvervsfronten, Hvad er en PESTEL analyse?, 2022)

3.1 Politiske faktorer

Globalt set har vi over mange år oplevet en markant stigning i elforbruget og det tilhørende behov. Dette skyldes primært den konstante vækst i verdensbefolkningen, som naturligt fører

til et øget behov for elektricitet. Samtidig har den generelle økonomiske fremgang og den deraf følgende industrielle og teknologiske udvikling, som først for nylig har fokuseret mere på energieffektivitet, også bidraget til dette forhøjede behov. (Vestas, Annual report 2022 – side 151)

En af de mest betydningsfulde faktorer i Vestas' eksterne omverden er de politiske forhold. Flere kilder antyder en politisk opbakning til omstilling af verdens elektricitetsproduktion til mere grøn og vedvarende energi. Dette afspejles i internationale aftaler, der er indgået for at adressere klimaforandringer og sikre en mere bæredygtig fremtid. Et centralt element i denne omstilling er øget anvendelse af vindenergi.

På det politiske niveau er der generel enighed om, at bæredygtig energi er vejen frem. FN's 17 verdensmål, herunder Mål 7 om Bæredygtig Energi, understreger dette fokus på globalt plan. Disse mål sigter mod at øge andelen af vedvarende energi i det globale energimix og begrænse temperaturstigningen på jorden.

Denne udvikling har ført til forudsigelser om en fremtid, hvor fossile brændstoffer vil blive opbrugt. Samtidig har den øgede CO₂-udledning, der følger med brugen af disse brændstoffer, bidraget til drivhuseffekten og klimaforandringerne. Selvom der er visse kontroverser omkring sammenhængen mellem CO₂-udledning og klimaforandringer, er den generelle opfattelse i verdenssamfundet, at der er en klar forbindelse mellem de to. (Illustreret videnskab, Hvad er drivhuseffekten?, 2024)

3.2 Økonomiske faktorer

Vestas opererer på globalt plan, med produktion og salg over hele verden. Selvom Danmark kun udgør en lille del af deres samlede omsætning, illustrerer dette tydeligt, at en økonomisk analyse af virksomheden ikke kan begrænses til det lokale marked, men skal tage hensyn til den globale økonomi.

Den globale tilstedeværelse gør Vestas sårbar over for valutarisici, hvilket kan påvirke indtjeningen negativt på forskellige markeder. Risiko, herunder valutarisici, påvirker normalt værdiansættelsen negativt gennem risikotillæg i Weighted Average Cost of Capital (WACC).

Finansiering er afgørende for investeringer i vindmøller og vindmølleparker, da disse projekter kræver betydelig kapital. Potentielle kunder, der ønsker at købe vindmøller eller tjenester fra

Vestas, må ofte søge ekstern finansiering. Derfor er efterspørgslen efter vindmøller direkte knyttet til samfundets renteniveau.

Forbes har udtalt i en artikel at det for første gang i historien er tilfældet hvor vedvarende energi er blevet billigere end traditionelle løsninger, som længe har domineret markedet.

" Over a comparable period, renewable energy production came in between \$35 and \$54 per MWh. Breaking the data down further, Kaiserwetter said the international average cost for hydroelectric projects were more than \$50 per MWh, wind power was \$51 per MWh, and photovoltaic solar energy was \$54 per MWh on average. " Forbes, Production Cost Of Renewable Energy Now 'Lower' Than Fossil Fuels, 2018

Prisen på vindenergi bliver stadig mere konkurrencedygtig i forhold til traditionelle energikilder. Dette skaber en øget værdi for Vestas, da det øger incitamentet for både regeringer og private aktører til at investere i vedvarende energi, herunder vindenergi. Samtidig kan en øget konsolidering i branchen give Vestas en større markedsandel, hvilket igen kan skabe værdi.

Investeringer i vindmølleprojekter involverer typisk store beløb, hvoraf en betydelig del finansieres gennem låntagning, hvilket gør rentabiliteten følsom over for ændringer i renteniveauet. Da renteniveauet påvirker omkostningerne ved at låne penge, har det en direkte indflydelse på, hvor attraktive sådanne investeringer opfattes af kunderne, da de ofte skal skaffe finansiering udefra.

Vestas' globale tilstedeværelse medfører også risici i forhold til valutakursudsving, da virksomheden handler med andre lande og derfor udsættes for kursvariationer i handelsvalutaen. Denne risiko opstår især ved køb af materialer og komponenter samt salg af vindturbiner og service, når handlen ikke foregår i lokalvaluta. Dog er risikoen primært begrænset til transaktioner uden for eurozonen, da Danmark har en fastkurspolitik med euroen.

Selvom økonomiske faktorer kan bidrage positivt til Vestas' værdiansættelse, påvirkes værdien også negativt af risici som valutarisici og renteniveau, hvilket afspejles i et risikotillæg til WACC.

3.3 Sociale faktorer

Bevidsthed om klimaændringer: Stigende bekymring for klimaændringer kan føre til større accept og støtte til vedvarende energi, herunder vindkraft.

Lokal accept af vindmøller: Lokalbefolkningens holdninger og accept af vindmøller kan påvirke tilladelser og lokal planlægning for vindprojekter.

Arbejdskraftsbehov: Teknologiens kompleksitet kræver specialiseret arbejdskraft, og tilgængeligheden af kvalificerede medarbejdere kan påvirke Vestas' drift og innovationsevne.

CancelCulture samt diversitet: Disse ting er nu også noget som alle erhvervsdrivende entiteter skal være opmærksomme på. Dette skyldes at den nye generation er yderst meningsfulde og bruger gladeligt de sociale medier til at komme ud med deres budskab. Dette gælder både promovering eller dårligomtale. (derfor termet "CancelCulture").

Dette er et emne som alle virksomheder små som store kæmper med at navigere for hvad der er socialt og politisk acceptabelt af omverdenen. Et eksempel på CancelCulture er det amerikanske øl bryggeri, Bud Light, hvis moderselskab mistede over 395 millioner dollars fordi de sponsorerede en Trans SoMe influencer.

Dette var deres kundesegment ikke glade for og fravalgte deres produkt. (CNN, Bud Light controversy cost parent company about \$395 million in lost US sales, 2023). Et andet nyere eksempel er PlanetFitness I USA som i løbet af 5 dage mistede 400 millioner dollars i markedsværdi. Dette skyldes at de tilladte en transkønnet (tidligere mand nu kvinde) at bruge det kvindelige ansete omklædningsrum. (NewsWeek, Planet Fitness Stock Tumbles as Boycott Calls Grow, 2024)

3.4 Teknologiske faktorer

For at opretholde sin position som en af de førende aktører på markedet er det afgørende for Vestas at kontinuerligt innovere sine produkter og holde trit med den teknologiske udvikling. I et konkurrencepræget marked, hvor prispres er konstant til stede, er det afgørende at holde omkostningerne så lave som muligt for at bevare rentabiliteten. I denne sammenhæng spiller ny teknologi en central rolle. (EnergiWatch, Vestas i teknologisk oprustning mod konkurrenterne, 2019)

Teknologiske fremskridt inden for vindenergi, herunder udviklingen af større og mere effektive turbiner samt avancerede lagringsteknologier, kan have en betydelig indflydelse på Vestas' konkurrenceevne og produktudbud. Implementeringen af avancerede styringssystemer og dataanalyse kan forbedre effektiviteten af Vestas' produkter og serviceydelser samt åbne muligheder for nye forretningsmodeller. Samtidig udgør konkurrence fra alternative energikilder som solenergi og lagringsteknologier en potentiel trussel mod Vestas' position på markedet.

3.5 Miljømæssige faktorer

Klimaforandringer: Stigende ekstremt vejr kan påvirke vindforholdene og dermed produktiviteten af vindmølleparker.

Ressourceforbrug: Produktionen af vindmøller kræver materialer som stål og sjældne jordarter, og Vestas skal være opmærksom på bæredygtig ressourceforvaltning.

Miljøpåvirkning af vindmøller: Opførelse og drift af vindmølleparker kan have miljømæssige konsekvenser, der kræver hensigtsmæssig forvaltning og kommunikation med interessenter.

3.6 Juridiske faktorer

Lovgivning om vedvarende energi: Lovgivning om vedvarende energi, inklusive incitamenter og støtteordninger, kan påvirke Vestas' indtjeningsmuligheder og konkurrenceevne.

Intellectuel ejendomsret: Beskyttelse af patenter og intellectuel ejendomsret er vigtig for Vestas' evne til at opretholde sin teknologiske konkurrencefordel og forhindre kopiering af dets produkter. (Vestas, Annual report 2023)

3.7 Kritik af PESTEL

PESTEL-analysen er et værktøj til at undersøge en virksomheds omgivelser og de potentielle udfordringer og muligheder, den står overfor i fremtiden. Denne model fokuserer udelukkende på eksterne faktorer og tager ikke højde for de interne forhold i virksomheden. Dette betyder, at den kun adresserer forhold, som virksomheden ikke direkte kan ændre på, men kun tilpasse sig efter. På grund af denne begrænsning kan PESTEL-analysen være ressourcekrævende og

tidskrævende at anvende. Derfor kan den være udfordrende at bruge, især hvis der ikke er tilstrækkelige ressourcer til rådighed.

3.8 Delkonklusion

Politiske forhold spiller en afgørende rolle for Vestas, da virksomheden opererer inden for en stærkt reguleret sektor. En stabil politisk ramme er nødvendig for at sikre langsigtede vækstmuligheder og stabilitet.

Økonomiske faktorer er centrale for Vestas' drift og vækst. Det er vigtigt for virksomheden at holde øje med makroøkonomiske tendenser og valutakurser for at træffe velinformerede beslutninger.

Sociale faktorer, såsom klimaforandringer og lokal accept, spiller en vigtig rolle for Vestas' forretning. Dette kræver en proaktiv tilgang til interessentengagement og arbejdskraftsstyring.

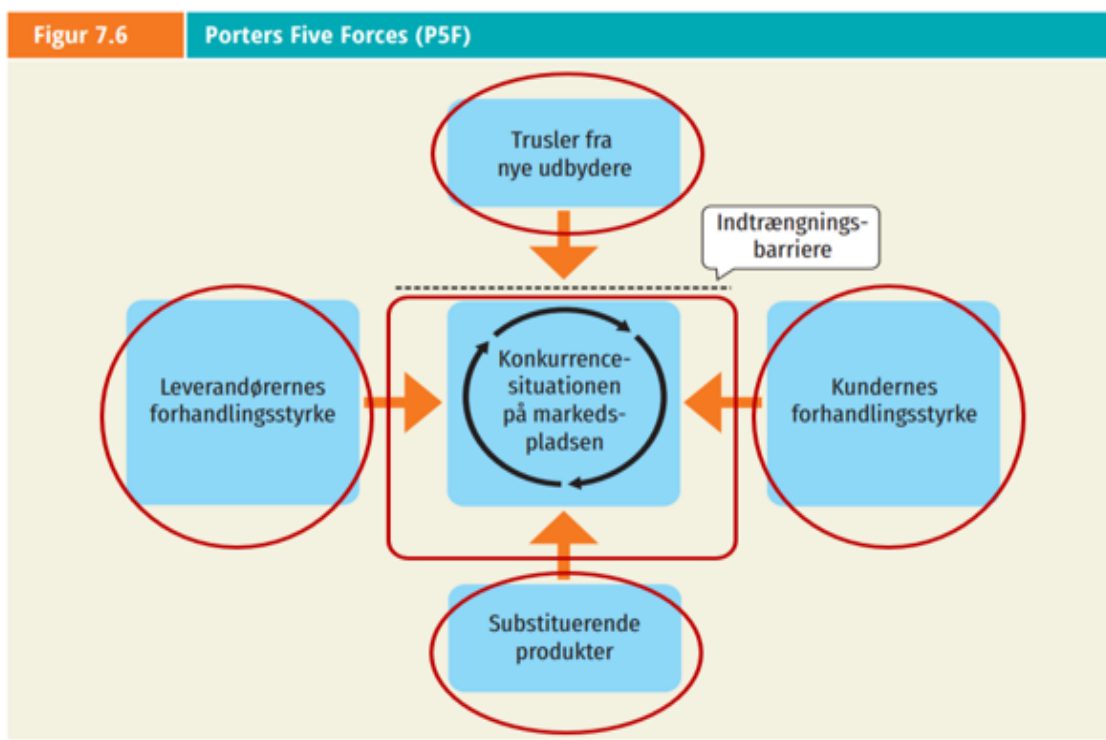
Teknologiske faktorer har en enorm indvirkning på Vestas' konkurrenceevne og kræver konstant fokus på innovation og teknologisk lederskab.

Miljømæssige faktorer er afgørende for Vestas' forretning, da virksomheden er afhængig af en sund og bæredygtig miljøpraksis for sin fortsatte succes.

Juridiske faktorer har direkte indvirkning på Vestas' forretning og kræver nøje overvågning og overholdelse for at undgå juridiske problemer og sikre virksomhedens omdømme.

Vestas Wind Systems A/S står over for et komplekst og dynamisk eksternt miljø, der er præget af politiske, økonomiske, sociale, teknologiske, miljømæssige og juridiske faktorer. Mens virksomheden har formået at udnytte mulighederne inden for vedvarende energi, står den også over for udfordringer såsom skiftende lovgivning, økonomisk usikkerhed og konkurrence fra alternative teknologier. For at forblive konkurrencedygtig og bæredygtig på lang sigt må Vestas fortsat overvåge og tilpasse sig disse eksterne faktorer, samtidig med at den fortsætter med at innovere og levere værdi for sine interessenter. (Erhvervsfronten, Hvad er en PESTEL analyse?, 2022)

4. Porter's Five Forces



Kilde: Porter, E. M., Competitive Strategy - techniques for analyzing industries and competitors, Free Press, 1980.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 165)

For at analysere konkurrencesituationen i vindmøllebranchen anvendes Porter's Five Forces-modellen. Denne model hjælper med at undersøge den økonomiske attraktivitet i branchen samt den styrke, som virksomheden har i markedet. Modellen består af fem faktorer, som hver i sær enten positivt eller negativt påvirker konkurrenceintensiteten i branchen. Disse kræfter vil blive analyseret, hvorefter der vil blive konkluderet, om konkurrencesituationen er profitabel eller ej.

Denne analyse vil fokusere på konkurrencesituationen i vindmøllebranchen for at vurdere, om Vestas befinder sig på et stærkt konkurrencepræget marked, hvilket kan give indsigt i værdiansættelsen af Vestas. I denne analyse vil vi undersøge, hvor konkurrence til Vestas stammer fra, og hvordan den påvirker Vestas.

4.1 Leverandører

Vestas driver sin drift ved at håndtere gældsforpligtelser over for både leverandører og kunder. Samtidig benytter Vestas underleverandører til at producere komponenter af mindre kompleksitet og mere generel karakter, mens de selv tager sig af produktionen af de mere centrale komponenter. Derved kan Vestas præge produktionen med deres unikke knowhow, viden og teknologi, hvilket differentierer dem fra konkurrenterne. (Vestas, Annual Report 2023)

Desuden har Vestas en stringent Code of Conduct, som alle deres leverandører skal overholde. Dette inkluderer forbud mod brug af mindreårige arbejdere og mod korrupsion. En streng Code of Conduct signalerer, at Vestas stiller høje krav til deres leverandører, hvilket generelt reducerer leverandørernes forhandlingsstyrke. (Vestas, Supplier of Conduct 2023)

Dette skyldes, at det bliver lettere for Vestas at finde alternative leverandører, hvis de eksisterende ikke opfylder kravene. Samtidig har Vestas en stærk position på markedet, hvilket gør dem til en pålidelig og sikker indtægtskilde for deres leverandører. Dette styrker igen Vestas' position over for deres leverandører. (Vestas, Annual Report 2023)

4.2 Potentielle indtrængere

Potentielle indtrængere er andre virksomheder, der kan træde ind på markedet og konkurrere med de eksisterende aktører. Dette kan være både let og svært afhængigt af forskellige faktorer. Når truslen fra potentielle indtrængere evalueres, tages der hensyn til indgangsbarriererne i branchen, såsom krav til startkapital.

Vestas opererer i en industri, hvor barriererne for nye konkurrenter er høje. Disse barrierer inkluderer krav til betydelig kapital til forskning, udvikling og produktion af vindmøller, besiddelse af stærke patentrettigheder og behovet for teknologisk ekspertise. Derudover tager det lang tid at etablere etablerede forhold til kunder og opbygge et globalt distributionsnetværk. Dog kan nye teknologiske fremskridt og ændringer i reguleringen potentielt åbne døre for nye konkurrenter.

De høje indtrængningsbarrierer, herunder krav til stor kapital og teknologisk ekspertise, reducerer sandsynligheden for betydelig trussel fra nye konkurrenter. Vestas' position styrkes yderligere af eksisterende patenter og etablerede kundeforhold. Generelt set vil den lave trussel fra

potentielle indtrængere have en positiv indvirkning på værdiansættelsen af Vestas. Dog er der stadig en vis risiko for, at nuværende konkurrenter kan følge tendensen til konsolidering i branchen og opnå yderligere stordriftsfordele og synergieffekter, hvilket kan påvirke værdiansættelsen af Vestas negativt. (EnergyWatch, Vestas var igen i 2022 verdens største mølleleverandør, 2023)

4.3 Kunder

Kundernes forhandlingsstyrke varierer fra høj til lav, og en høj forhandlingsstyrke fra kunder skaber, ligesom med leverandører, øget konkurrence på markedet, hvilket kan gøre det vanskeligt for Vestas at generere værdi for aktionærerne.

Selvom der ikke er mange kilder, der specifikt angiver vindmøllebranchens kunder eller deres antal, antages det, at mange af kunderne i branchen er energiselskaber og/eller investeringsselskaber, snarere end private forbrugere. På grund af deres størrelse har disse kunder typisk en høj forhandlingsstyrke.

Kundernes forhandlingskraft er moderat til høj, da deres valgmuligheder generelt er begrænsede i forhold til de store leverandører af vindmøller. Dog kan konkurrencen stige, og gennemsigtigheden i priserne øges, hvilket potentielt kan give køberne mere magt i forhandlingerne. Kundernes interesse i bæredygtige energiløsninger og krav om omkostningseffektive løsninger påvirker også deres forhandlingsstyrke.

Kontakten mellem kunder og leverandører, herunder vindmølleselskaber som Vestas, sker primært gennem udbudsrunder. De største vindmølleparker og -projekter i verden bliver typisk igangsat af store investeringsfonde, -foreninger og -virksomheder samt store energiselskaber. I Danmark er et eksempel Ørsted, der fungerer som energileverandør til både private og erhvervs-kunder i Norden. De har opført flere vindmølleparker ved at sætte disse projekter i udbud. Generelt set i branchen ses en tendens til, at et udbud initieres af et selskab, der ønsker at investere i vedvarende energi, hvorefter vindmølleselskaberne kan byde på opgaven. Dette kan resultere i stærkt pres på priserne i branchen. (Vestas, Vestas Announcements, 2024)

4.4 Substituerende produkter

Ud over konkurrence fra lignende produkter i branchen står en branche også over for truslen fra substituerende produkter, som potentielt kan erstatte det udbudte produkt.

I vindenergibranchen består det primære produkt hovedsageligt af energianlæg og de tilhørende serviceydelser. Når man analyserer energidelen, er det mest åbenlyst substituerende produkt fossile brændstoffer. Infrastrukturen i den udviklede verden er i stor udstrækning bygget op omkring energiproduktion baseret på fossile brændstoffer. Kul- og oliekræfter har i mange år været den primære kilde til elektricitetsproduktion og spiller stadig en væsentlig rolle inden for transport og logistik. (Vestas, Annual Report 2023)

Ud over den dominerende olieindustri udgør solceller en anden trussel som et nærliggende alternativ til vindmøller inden for vedvarende energi. Med politisk fokus og øget interesse fra befolkningen for vedvarende energi, kan solceller på lang sigt udgøre en betydelig trussel. (Vestas, Annual Report 2023)

Den primære forskel mellem disse to produkter er, at solceller udnytter solenergi, mens vindmøller udnytter vindenergi. En kombination af begge produkter kan derfor være attraktiv, da det muliggør produktion af grøn energi både i solrige og blæsende vejrforhold. Denne tilgang vil øge muligheden for at anvende vedvarende energi i større omfang sammenlignet med at stole på en enkelt kilde alene. (Vestas, Annual Report 2023)

4.5 Konkurrencesituationen i branchen

På den lange bane gennemgår markeder for vedvarende energi betydelige forandringer i konkurrencesituationen. Hvad der engang startede som en niche for vindenergi, hvor konkurrencen var begrænset med få udbydere, er nu blevet et mainstreammarked med øget fokus fra både politikere og forbrugere. Dette fører til en stigning i konkurrencen på markedet for vedvarende energi, hvor nye aktører træder ind med både lignende og alternative produkter.

En branche oplever hård konkurrence, hvis den ikke er i vækst, hvis konkurrenterne er store og talrige, hvis differentiering er vanskelig, eller hvis der er høje indgangsbarrierer. På baggrund af dette vurderes konkurrencesituationen i vindmøllebranchen som hård. Selvom Vestas har den største markedsandel, er de øvrige store virksomheder tæt på. Hård konkurrence presser

priserne i branchen og gør det udfordrende for virksomhederne at opnå profit. Denne konkurrencesituation vil generelt påvirke værdiansættelsen af Vestas negativt.

4.6 Kritik af Porters Five Forces

Analysen er baseret på en kombination af offentligt tilgængelige oplysninger om Vestas Wind Systems A/S, herunder årsrapporter, pressemeddelelser og analytikeranbefalinger. Mens disse kilder giver et godt overblik over virksomhedens situation, er det vigtigt at bemærke, at markedsforhold og konkurrencesituationen kan ændre sig hurtigt. Derfor er løbende opdateringer og dybdegående markedsanalyser nødvendige for at opretholde en nøjagtig forståelse af Vestas' konkurrenceposition.

4.7 Delkonklusion

Analyse af Porter's Five Forces i vindmøllebranchen viser en kompleks konkurrencesituation med både positive og negative faktorer, der påvirker Vestas' position på markedet.

Vestas' stringent Code of Conduct reducerer leverandørernes forhandlingsstyrke, mens deres stærke position på markedet styrker Vestas' position over for leverandørerne.

Høje indtrængningsbarrierer som krav til kapital og teknologisk ekspertise reducerer truslen fra nye konkurrenter, mens eksisterende patenter og kundeforhold styrker Vestas' position.

Kundernes forhandlingsstyrke varierer, men deres interesse i bæredygtige løsninger og omkostningseffektive løsninger påvirker deres forhandlingsstyrke. Der ses en tendens til pres på priserne i branchen.

Truslen fra substituerende produkter som solceller og fossile brændstoffer eksisterer, men en kombination af forskellige vedvarende energikilder kan være en attraktiv løsning.

Konkurrencesituationen i vindmøllebranchen vurderes som hård på grund af øget fokus på vedvarende energi og tilstedeværelsen af både lignende og alternative produkter. Dette presser priserne og gør det udfordrende for virksomhederne at opnå profit, hvilket generelt vil påvirke værdiansættelsen af Vestas negativt.

Samlet set viser analysen, at Vestas befinder sig i en dynamisk og konkurrencepræget industri, hvor det er vigtigt at forstå og adressere de faktorer, der påvirker konkurrencepositionen, for at opretholde en stærk position på markedet for vedvarende energi.

5. Ansoff's vækstmatrice

Figur 9.7 Ansoffs vækstmatrix		
	Nuværende produkt	Nyt produkt
Nuværende marked	Markedspenetration – Øget markedsandel – Øget forbrug hos nuværende kunder	Produktudvikling – Produktforbedring – Produktlinjeudvikling
Nyt marked	Markedsudvikling – Udvide markedet til nye segmenter – Geografisk ekspansion	Diversifikation – Koncentrisk diversifikation – Konglomerat-diversifikation

Kilde: Baseret på Ansoff, H. I., Corporate Strategy – an analytical approach to business policy for growth and expansion, McGraw-Hill, 1965.

Til at belyse Vestas strategiske tilgang til vækst, anvendes Ansoff's vækstmatrice. Formålet med analyseværktøjet vil desuden være at vurdere på vækstmulighederne for Vestas.

Ansoff's vækstmatrice laver en simpel fordeling mellem en virksomheds vækst, gennem produkter og markeder. Når der tages stilling til produkter og markeder kigges der ligeledes på nuværende og nye forhold. (Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, side 217) For illustration af Ansoff's vækstmatrice henvises til bilag 4.

5.1 Markedet

Markedet for vedvarende energi er særdeles et spændende parameter at kigge på, i særdeleshed for Vestas. Her tiltænkes det især på hvordan det fra politisk side gør sig mere og mere relevant. Vestas selv lægger i årsrapporten for 2022 op til, hvordan Inflation Reduction Act (IRA) og Fit-For-55, kan skabe udsigter for installation af offshore-vindmøller. (Vestas, årsrapport 2022, side 18,)

Fit-For-55 er en pakke fra EU's side af med målsætningen om at reducere drivhusgasserne med 55% inden år 2030 i EU landene. (Det Europæiske råd, Fit for 55)

Inflation Reduction Act er en underskrevet aftale lavet under den nuværende amerikanske præsident Joe Biden. Aftalen er fra 16 august 2022, og har blandt andet til hensigt at få USA en grønnere fremtid i møde. (The White House, Inflation Reduction Act).

Inflation Reduction Act og Fit-For-55 er henholdsvis et USA-initiativ, og et forslag fra EU om at gå en grønnere fremtid i møde.

Hertil ses altså fra politisk hold at være interesse i markeder Vestas allerede agerer på. Med intensiveret efterspørgsel fra især vestlige lande, er der vækstpotentiale på nuværende markeder.

Kina står efterhånden for en kæmpe produktion af vedvarende energi. I året 2023 var der målsætning om at opsætte over 200 gigawatt solceller. Til sammenligning vil dette cirka svare til 20 gange den danske kapacitet af vedvarende energi. (DR, Vi bør se Kina som en inspiration til klimakampen).

Der er og har været tale om at produktionen af især solceller i Kina har forgået under slaveliggende forhold. Trods dette kan den europæiske produktion, og herunder Vestas, blive påvirket af den enorme produktion fra Kinas side af. (DR, Vi bør se Kina som en inspiration til klimakampen).

Forsøger Vestas at udvide deres marked på et geografisk niveau, vurderes det, at man i den asiatiske og afrikanske del af verden vil kunne blive mødt af konkurrenter som har mulighed for at underbyde Vestas priser.

Vestas leverer til flere lande verden over, herunder er USA, Brasilien og Tyskland højdespringerne.

Nedenstående tabel er lavet på baggrund af uddrag af årsrapporten 2023, side 123 omkring leveringer på tværs af lande.

Data fra årsrapport 2023, side 123, Vestas Wind Systems A/S		
	2023	2022
Tyskland	1.486	818
UK	896	790
Frankrig	735	1.002
USA	2.079	2.275
Brasilien	1.635	1.528
Australien	822	376
Sum af udvalgte lande	7.653	6.789
Sum af alle lande	12.685	13.328
%-del af udvalgte lande overfor total	60%	51%
Udarbejdet af forfattere i Gruppe 23		

Tabellen med uddrag om leveringer fordelt på lande har til formål at belyse mængden og fordelingen af lande. På baggrund af fordelingen kan siges, at antallet af leveringer af de udvalgte 6 lande udgør ca. 60% af de totale leveringer i 2023, mens fordelingen i 2022 hedder ca. 51%.

Til sammenligning ses det at der var 9 leveringer til Tjekkiet i 2023, mens der er i 2022 var 0.

Det vurderes ud fra ovenstående at de eksisterende markeder for Vestas har en vis tyngde.

5.2 Produkt

Produktpaletten som Vestas består henholdsvis i onshore og offshore vindmøller samt service. Med onshore og offshore forstås på landjord eller i vand.

Når Vestas sælger vindmøller, hvad enten er på landjord eller ej, vil der være mulighed for mersalg i form af service. Servicedelen af Vestas udgør en stor del af deres aktivitet. I tal ses der at være aktive serviceaftaler på mere en 50.000 vindmøller på tværs af 77 lande. Disse tal taler også ind i at Vestas er den virksomhed i branchen med størst service (Vestas, årsrapport 2023, side 27).

Det kan altså betyde at der ses at være en efterspørgsel på allerede eksisterende produkter, da allerede solgte vindmøller stadig kan generere indtjening i form af service.

Vindmøller må anses for højteknologiske produkter, hvorfor der tilhører en naturlig effektivisering og produktudvikling. Dette kan blandt andet ved Mette Frederiksens besøg i Japan tilbage i efteråret 2023. Ved besøget er der underskrevet en hensigtserklæring vedrørende innovationen for offshore vind, og herunder flydende havvindmøller. (Dansk Industri, Dansk-japansk samarbejde om grøn energi styrkes).

Det fremgår desuden af artiklen om Mette Frederiksen besøg i Japan, hvordan havvind og Power-to-x er efterspurgt særligt i Japan.

Power-to-x, også kendt som PtX, er teknologi som kan fremstille brint ved udnyttelsen af strøm. Der ses også videreudvikling af fremstillingen af brinten, da konvertering af brint kan fremstilling af ammoniak og metanol. Metanol, som blandt andet kan bruges til produktionen af brændstof. Det er derfor også Energistyrelsens vurdering at PtX er en væsentlig brik i målet om klimaneutralitet. (Energistyrelsen, Hvad er Power-to-X?).

5.3 Kritik af Ansoff's Vækstmatrix

Analyseværktøjet Ansoff's vækstmatrice kigger snævert på vækstmulighederne for virksomheder, idet der kigges på parametrene marked og produkt. Værktøjet har mindre fokus på vækst gennem opkøb og fusion, medmindre dette indtænkes i førnævnte parametre.

I sammenhæng med størrelsen på Vestas og dets marked, som er geografisk stort og med politisk påvirkning møder værktøjet sine begrænsninger.

Vestas egen egentlige strategi for vækst er svært tilgængelig for offentligheden, hvorfor analysen i stor grad belyser hvad der i opgaven anses som vækstmuligheder.

5.4 Delkonklusion

Penetration og ekspansion til nuværende og nye markeder kan være svært grundet efterspørgslen i høj grad er bundet af politisk interesse af både kunder og konkurrerende udbydere. At forblive på nuværende geografiske markeder vurderes at være det rette for væksten i Vestas.

På baggrund af det højteknologiske produkt Vestas leverer forventes der en vis form for produktudvikling. Hertil tænkes det også ind, hvordan PtX eventuelt kan vise sig at have vækstpotentialer både nu og i højere grad inden for en årrække. Hertil vurderes det at Vestas kan vokste gennem både gennem eksisterende og nye produkter.

Sammenholdes markedet og produkt for Vestas i Ansoff's vækstmatrice, tales der ind i en strategi om dels markedspenetration og produktudvikling, med et nuværende marked og dels eksisterende og nyt produkt.

6. SWOT

SWOT	
S - Styrker	W - Svagheder
• Ledende position på markedet • Teknologisk ekspertise • Bæredygtig og miljømæssig fokus • Global tilstedeværelse og distributionsnetværk	• Afhængighed af offentlige incitamenter • Udfordringer med net tilslutning • Konkurrence fra alternative energikilder • Sårbarhed over for økonomiske cyklusser
O - Muligheder	T - Trusler
• Stigende global efterspørgsel efter vedvarende energi • Teknologisk innovation og udvikling • Vækst i nye markeder • Opgradering af eksisterende vindmølleparker	• Politiske og regulatoriske risici • Konkurrence fra alternative energikilder • Teknologisk disruption • Råvareprisudsving

Kilde: (Arne Krogh Nielsen, Henning Knudsen & John Bech Hansen, 2018, Lederens Forretningsforståelse, 1. udgave, 1 oplag, forfatterne og Hans Reitzels forlag 2018, side 36-37)

En SWOT-analyse er et værktøj, der bruges i virksomhedsstrategi og ledelse til at evaluere en organisations Styrker, Svagheder, Muligheder og Trusler. Formålet med en SWOT-analyse er at identificere interne og eksterne faktorer, der kan påvirke organisationens evne til at opnå sine mål.

6.1 Styrker

6.1.1 Ledende position på markedet:

Vestas har etableret sig som en af de førende leverandører af vindenergiløsninger på verdensplan. Dens stærke markedsandel og globale tilstedeværelse giver virksomheden en solid konkurrencefordel. Vestas' position som markedsleder giver den mulighed for at påvirke branchens udvikling og trække fordel af stordriftsfordele og netværkseffekter. (Økonomisk ugebrev, Vestas er fortsat verdens største vindmølleproducent ifølge ny rapport, 2023).

6.1.2 Teknologisk ekspertise:

Virksomheden er kendt for sin avancerede teknologiske innovation inden for vindmølleindustrien. Dens fokus på forskning og udvikling har resulteret i højt ydende og pålidelige vindmøller, der tiltrækker både investorer og kunder. Vestas' teknologiske ekspertise giver den mulighed for at differentiere sig fra konkurrenterne og fastholde sin position som en innovativ markedsleder. (Teknologisk institut, Vestas præsenterer cirkulær løsning for at gøre en ende på deponering af vindmøllevinger, 2023)

6.1.3 Bæredygtighed og miljømæssig fokus:

Som en førende leverandør af vedvarende energiløsninger har Vestas etableret sig som en forkæmper for bæredygtighed og reduktion af CO₂-udledningerne. Dette har styrket dens image som en miljøbevidst virksomhed og tiltrukket kunder, der prioriterer grøn energi. Vestas' bæredygtige profil og fokus på miljøvenlige løsninger giver den en konkurrencemæssig fordel i en tid, hvor klimaforandringer er i fokus. (Vestas årsrapport 2023 side. 42)

6.1.4 Global tilstedeværelse og distributionsnetværk:

Med produktionsfaciliteter og salgskontorer over hele verden har Vestas etableret et omfattende distributionsnetværk, der giver den mulighed for at levere vindmøller og ydelser til kunder på tværs af forskellige geografiske regioner. Den globale tilstedeværelse og distributionsnetværk styrker Vestas' evne til at imødekomme kundernes behov og udnytte vækstmuligheder på forskellige markeder. (Vestas årsrapport 2023 side. 26)

6.2 Svagheder

6.2.1 Afhængighed af offentlige incitamenter:

Vestas' indtægter er i høj grad afhængige af offentlige incitamenter og støtteordninger til vedvarende energi. Ændringer i politik eller reduktioner i subsidier kan påvirke virksomhedens indtjening negativt. Virksomhedens afhængighed af offentlige politikker og incitamenter udgør en risiko, da politiske ændringer kan påvirke dens indtjeningsgrundlag. (Vestas årsrapport 2023 side. 43)

6.2.2 Udfordringer med net tilslutning:

Integrationen af vindenergi i eksisterende elnet kan være problematisk på grund af net tilslutningsbegrænsninger og infrastrukturproblemer. Dette kan medføre forsinkelser eller ekstra omkostninger for kunderne. Udfordringer med net tilslutning kan begrænse vækstmulighederne for Vestas på kort sigt og kræver investeringer i infrastruktur og teknologi.

6.2.3 Konkurrence fra alternative energikilder:

Vestas står over for konkurrence fra alternative energikilder som solenergi og naturgas. Konkurrencen kan presse priserne og reducere efterspørgslen efter vindenergiløsninger. Den stigende konkurrence fra alternative energikilder kræver, at Vestas konstant forbedrer sine produkter og tjenester for at forblive konkurrencedygtig på markedet.

6.2.4 Sårbarhed over for økonomiske cyklusser:

Som en kapitalintensiv industri er Vestas sårbar over for økonomiske cyklusser og udsving i efterspørgslen efter nye projekter. Lavere investeringer i vedvarende energi under økonomiske nedgangsperioder kan påvirke virksomhedens indtjening. Vestas' sårbarhed over for økonomiske cyklusser understreger behovet for en robust strategi til håndtering af økonomiske udsving og diversifikation af indtægtskilder.

6.3 Muligheder

6.3.1 Stigende global efterspørgsel efter vedvarende energi:

Verdensomspændende initiativer til bekæmpelse af klimaforandringer og overgangen til vedvarende energi har skabt en stigende efterspørgsel efter vindenergiløsninger. Dette åbner muligheder for Vestas til at udvide sin markedsandel og øge sin indtjening. Den stigende globale efterspørgsel efter vedvarende energi giver Vestas mulighed for at udnytte vækstmuligheder og udvide sit markedsområde.

6.3.2 Teknologisk innovation og udvikling:

Kontinuerlig teknologisk udvikling inden for vindenergisektoren åbner muligheder for Vestas for at introducere nye produkter og tjenester, der kan forbedre ydeevnen, effektiviteten og pålideligheden af dets vindmøller. Vestas bør fortsætte med at investere i forskning og udvikling for at udnytte mulighederne for teknologisk innovation og fastholde sin konkurrencefordel.

6.3.3 Vækst i nye markeder:

Udviklingslande og fremvoksende økonomier oplever en stigende efterspørgsel efter energi, hvilket skaber muligheder for Vestas til at udvide sin tilstedeværelse i disse regioner og etablere partnerskaber med lokale interessenter. Vestas bør fokusere på at udnytte vækstmulighederne i nye markeder gennem strategiske partnerskaber og tilpasning af sine produkter og tjenester til lokale behov og reguleringer.

6.3.4 Opgradering af eksisterende vindmølleparker:

Mange ældre vindmølleparker er modtagelige for opgraderinger og moderniseringer for at forbedre deres ydeevne og levetid. Dette skaber muligheder for Vestas for at tilbyde vedligeholdelses- og opgraderingstjenester til eksisterende kunder. Vestas bør fokusere på at udnytte mulighederne for at opgradere eksisterende vindmølleparker for at generere yderligere indtægter og styrke kunderelationerne.

6.4 Trusler

6.4.1 Politiske og regulatoriske risici:

Ændringer i politiske prioriteter, handelspolitikker og miljølovgivning kan påvirke Vestas' forretningsmodel og operationelle omkostninger. Uforudsigelige politiske beslutninger udgør en betydelig trussel mod virksomhedens fremtidige vækst. Vestas bør være opmærksom på politiske og regulatoriske risici og diversificere sin tilstedeværelse på tværs af forskellige jurisdiktioner for at mindske eksponeringen over for politisk ustabilitet.

6.4.2 Konkurrence fra alternative energikilder:

Vindenergisektoren står over for intens konkurrence fra andre former for vedvarende energi, såsom sol- og vandkraft. Prispresset fra disse alternative energikilder udgør en trussel mod Vestas' indtjening og markedsandel. Vestas bør fokusere på at differentiere sine produkter og tjenester for at imødegå konkurrencen fra alternative energikilder og fastholde sin konkurrenceposition.

6.4.3 Teknologisk disruption:

Hurtige teknologiske fremskridt og opkomsten af nye innovationsplatforme kan disrupte vindenergisektoren ved at introducere nye konkurrerende teknologier eller forretningsmodeller. Vestas skal være opmærksom på disse teknologiske trusler og være parat til at tilpasse sig. Kontinuerlig overvågning af teknologiske trends og investeringer i fremtidssikret teknologi er afgørende for Vestas for at imødegå truslerne fra teknologisk disruption.

6.4.4 Råvareprisudsving:

Svingninger i priserne på råvarer som stål og kobber kan påvirke produktionsomkostningerne for vindmøller og påvirke Vestas' lønsomhed. Stigninger i råvarepriserne kan reducere virksomhedens margener. Vestas bør implementere risikostyringsstrategier, herunder langsigtet prisfastsættelse og diversificering af leverandører, for at mindske virkningerne af råvareprisudsving på dens operationelle resultater.

6.5 Kritik af SWOT

Den præsenterede SWOT-analyse er baseret på en detaljeret gennemgang af Vestas' årsrapporter, industrianalyser, og troværdige nyhedskilder såsom finansiel rapportering og markedsanalyser fra anerkendte organisationer som Bloomberg, Reuters og lignende. Der er også taget højde for historisk performance og markedsudvikling for vindenergiindustrien generelt.

6.6 Delkonklusion

Vestas Wind Systems A/S står over for en række interne og eksterne faktorer, der påvirker dens evne til at opretholde sin position som en førende leverandør af vindenergiløsninger. Mens virksomheden har stærke sider såsom sin ledende markedsposition og teknologiske ekspertise, skal den også tackle udfordringer som politiske risici og konkurrence fra alternative energikilder. For at udnytte mulighederne og imødegå truslerne bør Vestas fokusere på innovation, diversifikation og risikostyring som en del af dens overordnede strategi for at sikre langsigtet vækst og bæredygtig succes.

7. TOWS – Analyse

Interne forhold Eksterne forhold	Styrker	Svagheder
	• Voksende global efterspørgsel efter vedvarende energi • Teknologiske fremskridt • Øget urbanisering og industrialisering	• Risiko for teknologisk obsolescens • Udfordringer ved at tilpasse sig skiftende kundeforventninger • Afhængighed af begrænsede geografiske markeder • Sårbarhed over for politiske og regulatoriske ændringer
Muligheder	• Fremragende teknologisk ekspertise • Global markedsledelse • Stærke relationer til kunder og interessenter • Stærkt globalt produktionsnetværk	• Intensiveret konkurrence på markedet • Ustabile politiske og regulatoriske miljøer • Råvarepris volatilitet
Trusler		

Kilde: (Arne Krogh Nielsen, Henning Knudsen & John Bech Hansen, 2018, Lederens Forretningsforståelse, 1. udgave, 1 oplag, forfatterne og Hans Reitzels forlag 2018, side 36-37)

En TOWS-analyse er en videreudvikling af SWOT-analysen og tjener til at opbygge strategiske handlingsplaner baseret på identifikationen af styrker, svagheder, muligheder og trusler. Mens SWOT-analysen fokuserer på at identificere disse elementer, lægger TOWS-analysen vægt på at skabe konkrete strategier, der integrerer og matcher de forskellige elementer med hinanden.

7.1 Styrker

7.1.1 Fremragende teknologisk ekspertise (S1):

T1: Udnyttelse af teknologisk ekspertise til at udvikle bæredygtige løsninger inden for energilagring og integrerede energisystemer.

T2: Etablering af partnerskaber med batteriproducenter for at integrere lagringsløsninger i vindmølleparkprojekter.

T3: Udvikling af smart grid-teknologier for at optimere energiproduktionen og -distributionen.

7.1.2 Global markedsledelse (S2):

T1: Diversifikation af produktporteføljen for at imødekomme forskellige markedsbehov og segmenter.

T2: Etablering af strategiske joint ventures med lokale virksomheder for at styrke tilstedeværelsen på vækstmarkeder.

T3: Implementering af differentierede salgs- og markedsføringsstrategier baseret på regionale præferencer og reguleringer.

7.1.3 Stærke relationer til kunder og interessenter (S3):

T1: Etablering af langsigtet partnerskab med nøglekunder for at sikre gentagne forretninger og styrke kundeloyalitet.

T2: Lancering af uddannelses- og træningsprogrammer for kunder for at sikre optimal drift og vedligeholdelse af Vestas-vindmøller.

T3: Aktiv deltagelse i brancheforeninger og lobbygrupper for at påvirke politikudformning og støtte gunstige politiske rammer for vindenergi.

7.1.4 Stærkt globalt produktionsnetværk (S4):

T1: Optimering af produktionsprocesserne for at reducere omkostninger og forbedre effektiviteten.

T2: Implementering af bæredygtige produktionsmetoder for at reducere miljøpåvirkningen og styrke virksomhedens image som en grøn virksomhed.

T3: Etablering af alternative forsyningskæder og produktionsfaciliteter for at minimere risikoen for forstyrrelser og sikre forsyningsstabilitet.

7.2 Svagheder

7.2.1 Afhængighed af begrænsede geografiske markeder (W1):

O1: Udvikling af differentierede produkter og tjenester til at imødekomme behovene på nye og uudnyttede markeder.

O2: Etablering af strategiske partnerskaber med lokale virksomheder for at udvide tilstedeværelsen på nye geografiske markeder.

O3: Tilpasning af forretningsmodellen for at imødekomme specifikke kulturelle og regulatoriske krav i forskellige regioner.

7.2.2 Sårbarhed over for politiske og regulatoriske ændringer (W2):

O1: Diversifikation af investeringer og aktiviteter på tværs af forskellige jurisdiktioner for at reducere politisk risiko.

O2: Styrkelse af lobbyaktiviteter og offentlige relationer for at påvirke politiske beslutningstagere og fremme gunstige politiske rammer.

O3: Udvikling af alternative forretningsmodeller, der er mindre følsomme over for politiske ændringer, f.eks. leasing af vindmøller i stedet for direkte salg.

7.2.3 Risiko for teknologisk obsolescens (W3):

O1: Intensivering af forsknings- og udviklingsaktiviteter for at forblive i spidsen for teknologisk innovation og introducere nye produkter og tjenester.

O2: Etablering af partnerskaber med teknologivirksomheder og start-ups for at udnytte eksterne innovationsevner.

O3: Etablering af et internt innovationscenter eller et acceleratorprogram for at fremme intern iværksætterkultur og nyskabelse.

7.2.4 Udfordringer ved at tilpasse sig skiftende kundeforventninger (W4):

O1: Gennemførelse af regelmæssige markedsundersøgelser og kundeanalyser for at forstå og imødekomme skiftende kundeforventninger.

O2: Etablering af kundefeedback- og forbedringsprocesser for at kontinuerligt forbedre produktkvaliteten og kundetilfredsheden.

O3: Udvikling af skræddersyede løsninger og tjenester baseret på individuelle kundekrav og præferencer.

7.3 Trusler

7.3.1 Intensiveret konkurrence på markedet (T1):

S1: Styrkelse af forsknings- og udviklingsindsatsen for at sikre differentiering og fortsat teknologisk lederskab.

S2: Implementering af omkostningseffektivitetsinitiativer for at forblive konkurrencedygtig på prisen uden at gå på kompromis med kvaliteten.

S3: Etablering af strategiske alliancer eller opkøb for at konsolidere markedspositionen og mindske konkurrencetrykket.

7.3.2 Ustabile politiske og regulatoriske miljøer (T2):

S1: Diversificering af geografisk tilstedeværelse for at mindske eksponeringen over for politisk risiko.

S2: Udvikling af fleksible forretningsmodeller, der kan tilpasses hurtigt skiftende politiske og regulatoriske krav.

S3: Styrkelse af relationer med politiske interessenter og lobbyvirksomhed for at påvirke politiske beslutninger til fordel for vindenergi.

7.3.3 Råvarepris volatilitet (T3):

S1: Implementering af strategier til risikostyring, f.eks. fremtidige kontrakter, for at sikre forudsigelighed i råvareomkostningerne.

S2: Diversifikation af leverandørbase og indgåelse af langsigtet samarbejde for at sikre stabilitet i forsyningskæden.

S3: Investering i forskning og udvikling af alternative materialer og produktionsmetoder for at mindske afhængigheden af specifikke råvarer.

7.4 Muligheder

7.4.1 Voksende global efterspørgsel efter vedvarende energi (O1):

S1: Kapitalisering på stigende bevidsthed om klimaforandringer og bæredygtighed ved at markedsføre vindenergi som en ren og grøn energikilde.

S2: Udvikling af skræddersyede løsninger til nye markedssegmenter såsom off-grid installationer og mikro-grids.

S3: Etablering af projekter og partnerskaber i nye regioner med voksende efterspørgsel efter vedvarende energi.

7.4.2 Teknologiske fremskridt (O2):

S1: Intensivering af forskning og udvikling for at forbedre vindmølleeffektivitet, levetid og pålidelighed.

S2: Udvikling af innovative lagringsløsninger for at adressere udfordringerne ved intermittens og forbedre energistyringen.

S3: Udnyttelse af digitalisering og kunstig intelligens til at optimere drift og vedligeholdelse af vindmøller og infrastruktur.

7.4.3 Øget urbanisering og industrialisering (O3):

S1: Fokus på udvikling af løsninger til bynære og industrielle miljøer, f.eks. vertikale vindmøller og integrerede energisystemer.

S2: Etablering af strategiske partnerskaber med by udviklere og industrielle zoner for at integrere vindenergi i byplanlægning og infrastruktur.

S3: Lancering af specialiserede produkter og tjenester til industrikunder, f.eks. vindmøller til procesvarme og -køling.

7.5 Delkonklusion

TOWS-analysen identificerer en række strategiske handlingsmuligheder for Vestas Wind Systems A/S ved at kombinere interne styrker med eksterne muligheder og adressere interne svagheder for at imødegå eksterne trusler. Ved at udnytte disse muligheder kan Vestas styrke sin position på markedet, diversificere sin forretningsportefølje og sikre bæredygtig vækst på lang sigt. Det er afgørende for Vestas at implementere disse strategier proaktivt og kontinuerligt overvåge sit strategiske miljø for at sikre tilpasningsevne og konkurrencedygtighed i en stadig skiftende global vindenergisektor.

8. Regnskabsanalyse

I dette afsnit analyseres og belyses udvalgte nøgletal for Vestas ud fra de seneste 6 årsregnskaber.

De seneste 6 årsregnskaber består af 2018 til og med 2023.

Regnskabsanalysen bruges dels til at besvare problemstillingen om Vestas udvikling i et regnskabsperspektiv. Desuden har analysen til formål at danne grundlag og underbygge budgettet som fastlægges senere i afhandlingen.

Idet budgettet vil kigge på Vestas fremtid, anses det for naturligt at analysere på historiske tal, samt udviklingen af disse.

Det oplyses at nedenstående tal i regnskabsanalysen fremkommer i millioner Euro og at Vestas regnskabsår følger kalenderåret. Resultatopgørelsen løber dermed fra 01. januar til 31. december, mens balanceposter er opgjort pr. 31. december i pågældende år.

8.1 Regnskabskvalitet

Ved regnskaberne anvendt til regnskabsanalysen er det påset at Vestas, som et børsnoteret selskab er omfattet af årsregnskabslovens regnskabsklasse D, og er derfor omfattet af reglerne for at aflægge regnskab efter reglerne i IFRS – International Financial Reporting Standards. (Erhvervsstyrelsen).

Af årsrapporterne anvendt i denne regnskabsanalyse er det påset, at PwC – PriceWaterhouseCoopers, har foretaget revisionen af årsrapporterne. Der fremgår ikke forbehold i årsrapporterne i forhold til revisionserklæringerne.

Det er desuden påset at der i sammenligningstallene for året 2021 er lavet ændringer, hvorfor resultatopgørelse og balance for dette år er anvendt ud fra årsrapporter for 2022 og 2023, hvor ændringerne fremkommer. Årsagen til hvorfor tallene anvendt i denne regnskabsanalyse på baggrund af ændringerne i sammenligningstallene anvendes skyldes påvirkningen dette har på årsrapporterne for 2022, 2023 og fremover.

8.1.1 Reformulering af resultatopgørelse

I resultatopgørelserne for samtlige anvendte årsrapporter er afskrivninger indregnet i omkostningsposterne for vareforbrug (Production costs), forsknings -og udviklingsomkostninger, (Research and development costs), distributionsomkostninger (Distribution costs), administrationsomkostninger (Administration costs), salg af teknologi (Sale of technology) og særlige poster (Special items).

Da afskrivningerne anvendes senere i regnskabsanalysen, er opstillet en alternativ resultatopgørelse, hvor afskrivningerne fremgår som en særskilt post. Årsagen til hvorfor afskrivningerne ikke udtages af hver enkelt omkostningspost og vises særskilt i den alternative resultatopgørelse, skyldes at årsrapporterne for 2021, 2022 og 2023 ikke fordeler afskrivningerne på ovenstående omkostningsposter.

Som resultat heraf er der i den alternative resultatopgørelse lavet posten ”tilbageførsel af afskrivninger” samt efterfølgende selvsamme ”afskrivninger”. Dette gøres desuden med henblik på at resultat før renter, skat og afskrivninger (EBITDA) kan fremgå, som ellers ikke fremgår af årsrapporterne for Vestas i analyseperioden.

Det oplyses desuden at posterne for indregning af resultat fra kapitalandele er udtaget, da denne regnskabsanalyse er afgrænset fra Vestas joint venture.

Tallene for nedenstående er taget fra Vestas årsrapporter for 2018-2023.

Resultatopgørelse - mEUR	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Revenue	10.134	12.147	14.819	15.587	14.486	15.382
Production costs	- 8.503	-10.386	-13.281	-14.031	-14.368	-14.099
Gross profit	1.631	1.761	1.538	1.556	118	1.283
Research and development costs	- 229	- 268	- 265	- 389	- 457	- 371
Distribution costs	- 189	- 222	- 281	- 371	- 462	- 452
Administration costs	- 254	- 267	- 242	- 368	- 351	- 424
Sale of technology	-	-	-	-	-	147
Special items	- 38	-	- 52	- 139	- 444	61
Tilbageførsel af afskrivninger	458	546	684	982	1.159	797
EBITDA	1.379	1.550	1.382	1.271	- 437	1.041
Ammortisations and depreciations	- 458	- 546	- 684	- 982	- 1.159	- 797
Operating profit (EBIT)	921	1.004	698	289	- 1.596	244
Financial income	17	40	18	21	52	210
Financial costs	- 68	- 138	- 113	- 122	- 162	- 374
Profit before tax	870	906	603	188	- 1.706	80
Income tax	- 227	- 209	- 163	- 81	124	24
Profit for the year	643	697	440	107	- 1.582	56

Udarbejdet af forfatter i Gruppe 23

8.1.2 Reformulering af balancen

Til brug for udregninger af enkelte nøgletal i regnskabsanalysen er der for Vestas opstillet et Managerial Balance Sheet. Førnævnte opstilling tager udgangspunkt i balancer fra Vestas års-rapporter.

Ved Managerial Balance Sheet skal forstås, at der tages stilling til de balanceposter som har eller ikke har et forretningskrav. (Sandalgaard, Slides dag 1, slide 18) I opgørelsen over Managerial Balance Sheet er alene balanceposter med forretningskrav. Desuden er opgørelsen til brug for denne opgave rensset for joint venture.

Fremgangsmåden til at opnå en balanceopstilling, som alene indeholder balanceposter med forretningskrav, er at udregne Invested Capital samt Capital Employed. Ligesom en standard balance opstilling, hvor aktiver og passiver er lige store, skal Invested Capital og Capital Employed være lige store. (Sandalgaard, Slides dag 1, slide 18)

Managerial balance sheet	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cash and cash equivalents	2.918	2.888	3.063	2.420	2.378	3.318
+Debitorer	967	1.460	1.538	1.531	1.280	1.305
+Contract assets	330	528	775	1.227	1.399	1.777
+Contract costs	328	418	369	690	753	505
+Lager	2.987	4.098	5.289	5.673	6.373	6.530
+Andre tilgodehavende (korte)	515	752	981	1.105	1.221	1.274
-Contract liabilities	- 4.202	- 5.020	- 5.613	- 6.180	- 6.937	- 7.995
-Varekreditorer	- 2.417	- 3.119	- 3.608	- 4.286	- 4.089	- 3.738
-Andre gældsforpligtelser (korte)	- 548	- 700	- 858	- 809	- 1.349	- 1.165
WCR	- 2.040	- 1.583	- 1.127	- 1.049	- 1.349	- 1.507
+Immaterielle anlægsaktiver	1.096	1.208	2.888	3.062	3.065	3.203
+Materielle anlægsaktiver og driftsmidler	1.318	1.671	2.022	2.091	1.752	1.911
Net Fixed Assets	2.414	2.879	4.910	5.153	4.817	5.114
+Tilgodehavende skat (kort)	88	125	121	102	51	209
+Finansielle investeringer (kort)	422	173	111	116	-	3
+Aktiver bestemt til salg	-	-	-	-	173	-
+Andre investeringer	35	65	69	81	88	99
+Tilgodehavende SKAT	98	156	201	229	100	522
+Udskudt skatteaktiv	281	324	335	378	497	795
+Andre tilgodehavender	79	85	241	234	219	372
+Finansielle investeringer	204	211	100	100	95	98
-Hensættelser (lang)	- 491	- 459	- 696	- 686	- 944	- 1.225
-Udskudt SKAT (lang)	- 120	- 147	- 158	- 362	- 158	- 164
-Skyldig SKAT (lang)	- 212	- 296	- 331	- 326	- 177	- 635
-Andre forpligtelser (lang)	- 69	- 76	- 173	- 145	- 59	- 204
-Hensættelser (kort)	- 126	- 221	- 580	- 646	- 829	- 783
-Skyldig SKAT (kort)	- 112	- 128	- 86	- 75	- 58	- 176
-Forpligtelser for aktiver bestemt til salg	-	-	-	-	3	-
Øvrige ikke-rentebærende	77	188	846	1.000	1.005	1.089
Invested capital i alt	3.369	3.996	6.000	5.524	4.841	5.836
Langfristet rentebærende gæld	498	661	867	732	2.179	3.224
Kortfristet rentebærende gæld	-	159	487	704	248	163
Egenkapital	3.104	3.345	4.703	4.697	3.060	3.042
-Kapitalandele	- 233	- 169	- 57	- 609	- 646	- 593
Capital Employed i alt	3.369	3.996	6.000	5.524	4.841	5.836
Kontrol (Invested capital - Capital employed = 0)	-	-	-	-	-	-
Udarbejdet af forfatter i Gruppe 23						

Invested Capital opgøres ved Vestas likvider, arbejdskapital (WCR), anlægsaktiver (Net Fixed Assets), samt hvad denne opgave anser som nødvendigt at udtage for at opnå en balance som er frigjort for joint venture og poster uden forretningskrav.

Capital Employed består ligeledes af poster med forretningskrav, som herved kan opgøres ved de korte og lange rentebærende forpligtelser. Desuden indgår egenkapitalen, dog rensset for de indregnede overskud/underskud fra kapitalandele.

Som resultat af opstillede Managerial Balance Sheet af nedenstående figur er Vestas Invested Capital og Capital Employed opgjort til i alt 5.836 mEUR.

8.2 Working Capital Requirement (WCR), Net Long-Term financing (NLF) og Net Short-Term financing (NSF)

I dette afsnit belyses forholdet mellem WCR, NLF og NSF og hvad betydning det giver for Vestas.

Ud fra et uddrag af bogen Finance for Executives 7th edition fremgår det, at: "For most firms, operating assets exceed operating liabilities and WCR is positive". (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 159)

Operating assets og operating liabilities, fremgår af Managerial Balance Sheet som ved opgørelsen af WCR.

Det kan dog, efter opgørelse af Vestas WCR, konstateres at WCR for hele analyseperioden er negativ.

Ifølge bogen Finance for Executives 7th edition, fremgår det yderligere, at en negativ WCR, kan forekomme ved detailhandel og service brancher, og især ved supervaremarkeder. Her tiltænkes det hvordan f.eks. et supervaremarked sælger til kunderne kontant og derved har mindre tilgodehavende af salg. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 159)

Et praktisk eksempel heraf kunne være når en almindelig kunde af et supervaremarked sælger en liter mælk. Dette foregår som udgangspunkt altid ved kontant betaling ved kassen og ikke ved kredit.

Desuden kan siges at varebeholdninger ved et supervaremarked er forholdsvis lave i forhold til det salg der genereres.

Det kan være svært at sammenholde debitorer, lager, kreditorer og entreprisekontrakter, da disse ikke i videre omfang har indflydelse på hinanden eller bør være ens. Dog kan siges ud fra Managerial Balance Sheet, at især de lave debitorer sammenholdt med kreditorer er med til at gøre udfaldet på den negative WCR. Hertil er især forpligtelserne entreprisekontrakterne af et højt niveau, som også trækker i den negative retning for WCR.

Af Managerial Balance Sheet ses, at Vestas WCR i 2018 udgør negativ 2.040 mEur, mens den i 2023 udgør negativ 1.507 mEUR, svarende til en procentmæssig stigning i WCR på ca. 26%. Den stigningsmæssige udvikling skyldes i midlertidig i høj grad entrepriseaktiverne, som fra 2018 til 2023 stiger med 438%. Herudover ses Vestas lager at stige en del som giver en procentmæssig stigning på 119%.

Sammenholdes WCR, NLF og NSF fremgår det at WCR netop udgør summen af NLF og NSF. Med andre ord viser det hvor stor del WCR er finansieret på baggrund af NLF og NSF. Hertil kan desuden også kastes et blik mod Liquidity Ratio, som udregnes ved forholdet mellem NLF og WCR.

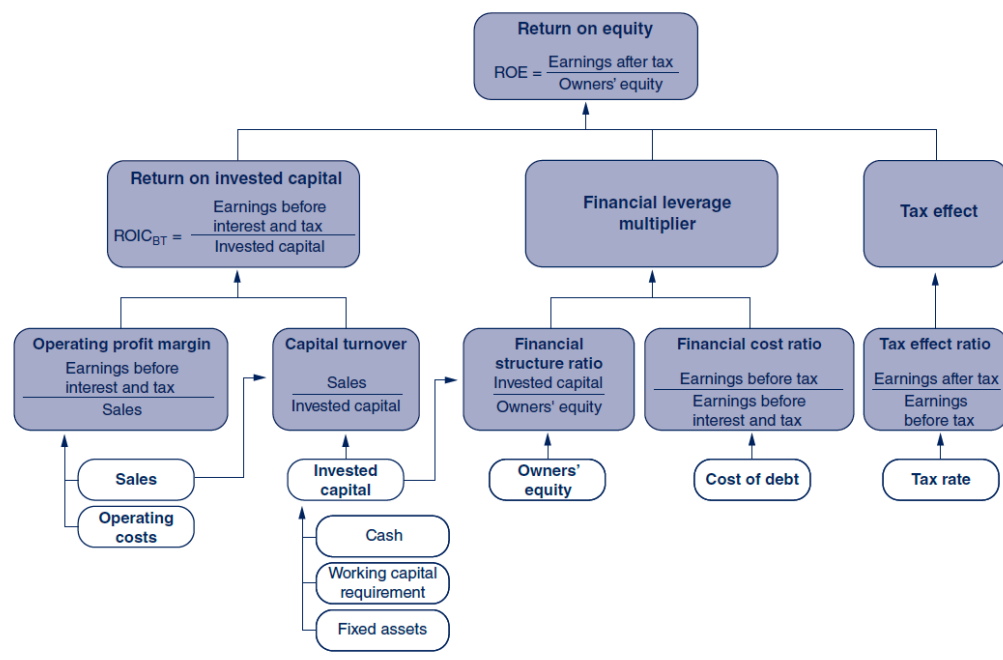
Det ses dog, at NSF er negativ i hele analyseperioden. NSF som udregnes ved forholdet mellem de kortfristede finansielle forpligtelser og den likvide beholdning. Her kan siges at den likvide beholdning i stor grad overstiger niveauet på de kortfristede finansielle forpligtelser.

Den negative NSF er i også den påvirkning som giver den negative Liquidity ratio.

8.3 Rentabilitetsanalyse

I dette afsnit udregnes udvalgte nøgletal med Vestas rentabilitet for øje. Med rentabilitet skal forstås virksomhedens evne til at forrente den investerede kapital.

Med dette i mente henvises der til nedenstående diagram: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 205)



Af ovenstående diagram ses et sammendrag af de udvalgte nøgletal, som dette afsnit bearbejder.

Øverst i diagrammet ses Return on Equity, som anses for essensen af afkastet eller forrentningen af den investerede kapital.

Til forståelsen af ovenstående diagram, skal også påtales at de enkelte nøgletal har sammenhæng mellem hinanden. Dette uddybes afsnit for afsnit.

8.3.1 Return on Invested Capital

Return on Invested Capital herefter benævnt ROIC, er multiplikationen af Operating Profit Margin (EBIT%) og Capital turnover.

ROIC viser den indtjening der sker i forhold til den investerede kapital. I efterfølgende afsnit analyseres delelementerne Operating Profit Margin (EBIT%) og Capital turnover.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROIC (EBIT / Invested Capital)	27,3%	25,1%	11,6%	5,2%	-33,0%	4,2%
EBIT% (EBIT / Revenue)	9,1%	8,3%	4,7%	1,9%	-11,0%	1,6%
Capital turnover (Revenue / Invested Capital)	3,01	3,04	2,47	2,82	2,99	2,64
Kontrol af forholdet (ROIC = EBIT% x Capital turnover)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Udarbejdet af forfattere i gruppe 2023

8.3.2 Operating Profit Margin (EBIT%)

Operating Profit Margin viser forholdet mellem EBIT og omsætningen for Vestas. Nøgletallet viser altså hvor stor en del af Vestas omsætning der er tilbage efter forholdene omkostninger til produktion, forskning og udvikling, distribution, administration, salg af teknologi, særlige poster og afskrivninger.

Med udgangspunkt i dette ønskes altså umiddelbart en høj Operating Profit Margin.

Operating Profit Margin er i 2018 på 9,1%, mens den for 2023 er nede på 1,6%. Svarende til en negativ udvikling i Operating Profit Margin på 7,5%-point.

Påvirkningen af operating Profit Margin er som førnævnt udviklingen i dels omsætningen og enkelte omkostningsposter.

Ses der på omsætningen ses denne at vokse med 51,7%-point, hvilket må siges at være en stor stigning i omsætning på blot en årrække.

Produktionsomkostningerne ses også at stige voldsomt, med en stigning på 65,8%-point.

Det anses som værende naturligt at se en stigning i både omsætningen og omkostninger da der er en naturlig sammenhæng med større aktivitet.

Den negative udvikling ses derfor i den forholdsvis større stigning i omkostningsforholdende, hvor især produktionsomkostningerne stiger.

8.3.3 Capital turnover

Capital turnover viser forholdet mellem Vestas omsætning og Invested Capital. Der ses derfor på Vestas evne til at skabe omsætning på baggrund af den investerede kapital.

Capital Turnover ses for Vestas i 2018 at være på 3,01, mens det for 2023 udgør 2,64.

Som tidligere nævnt ses der i analyseperioden at være en stor stigning i omsætningen. Hvad der dermed må gøre udfaldet i den faldende Capital Turnover må derfor afledes af Invested Capital.

Invested Capital ses i 2018 at udgøre 3.369 mEUR, mens det i 2023 udgør 5.836 mEUR.

Det vil altså sige at Vestas investerede kapital også ses at være stigende i analyseperioden.

Resultatet af stigningen i omsætningen og Invested Capital, må derfor skyldes den forholdsvis større stigning i Invested Capital overfor omsætningen. Det må derfor siges at Vestas ikke har været i stand til at skabe omsætning i samme tempo som den investerede kapital.

8.3.4 Opsamling - Return on Invested Capital

Det er tidligere nævnt hvordan multiplikationen af Operational Profit Margin og Capital Turnover tilsammen resulterer i ROIC.

Det var tidligere nævnt at både Operational Profit Margin og Capital Turnover begge ses at være faldene i analyseperioden. Resultatet heraf er derfor også et fald i ROIC.

ROIC ses i 2018 at udgøre 27,3%, mens det i 2023 udgør 4,2%. Svarende til et fald i ROIC på 23,1%-point. Dette anses for at være en negativ udvikling for Vestas, da de nu ses at have en mindre indtjening af den investerede kapital end tidligere.

Alternativt kan det udtrykkes som, at Vestas i 2023 ved en investering på 100 mEUR nu vil skabe et afkast på 4,2 mEUR.

En alternativ udregning til ROIC er at tage forholdet mellem EBIT og Invested Capital.

Hertil kan dermed også udpensles at Vestas EBIT ses at være faldende i analyseperioden, alt mens Invested Capital ses at stige.

8.3.5 Financial Leverage Multiplier

Financial Leverage Multiplier opgøres ved multiplikationen mellem Financial Structure Ratio og Financial Cost Ratio.

Kort sagt udtrykker Financial Leverage Multiplier Vestas egenkapital opsat mod den gæld der er.

Altså hvordan Vestas har finansieret de aktiver som der opererer og genererer afkast.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Financial structure ratio (Invested Capital / Owners' equity)	1,17	1,26	1,29	1,35	2,01	2,38
Financial cost ratio (Earnings before tax / Earnings before interest and tax)	0,94	0,90	0,86	0,65	1,07	0,33
Financial leverage multiplier ((EBT / EBIT) x (Invested Capital / Owners Equity))	1,11	1,14	1,12	0,88	2,14	0,78
Kontrol af forholdet (Financial leverage multiplier = Financial structure ratio x Financial cost ratio)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Udarbejdet af forfattere i gruppe 2023

I efterfølgende afsnit analyseres delelementerne Financial Structure Ratio og Financial Cost Ratio.

8.3.6 Financial Structure Ratio

Financial Structure Ratio opgøres ved forholdet mellem Invested Capital og Owners' Equity.

Financial Structure Ratio er for Vestas opgjort til 1,17 i 2018, mens det i 2023 er opgjort til 2,38.

Effekten heraf skal tages ud fra, at Invested Capital, som tidligere nævnt ses at stige, mens Owners' Equity ses at have et mindre fald fra 2.871 mEUR i 2018 og 2.449 mEUR i 2023.

Dette betyder imidlertid at en større del af Vestas aktivmasse er finansieret ved gæld fremfor egenkapital.

8.3.7 Financial Cost Ratio

Financial Cost Ratio opgøres ved forholdet mellem Vestas EBT og EBIT. Hertil skal forstås hvor stor effekten af de finansielle indtægter og omkostninger har.

Det ses af den alternative resultatopgørelse, at de finansielle omkostninger overstiger de finansielle indtægter. Der er en naturlig sammenhæng mellem en eventuel forøgelse af gæld medfører forøgede renteomkostninger. Hertil skal også nævnes at renteniveauet har effekt på dels på de finansielle indtægter og omkostninger.

Financial Cost Ratio er for Vestas opgjort til 0,94 i 2018 og opgjort til 0,33 i 2023.

Dette skyldes, at summen af de finansielle indtægter og omkostninger i 2018 udgør 51 mEUR som udgift mens det i 2023 udgør 164 mEUR som udgift.

Faldet i Financial Cost Ratio betyder altså at summen for de finansielle indtægter og omkostninger er givet en større udgiftspost end tidligere når 2018 og 2023 sammenholdes.

8.3.8 Opsamling – Financial Leverage Multiplier

Det er tidligere nævnt hvordan multiplikationen mellem Financial Structure Ratio og Financial Cost Ratio udgør Financial Leverage Multiplier.

Det ses, at Financial Leverage Multiplier i 2018 udgør 1,11 mens det i 2023 udgør 0,78 for Vestas. Dette fald skyldes imidlertid, at Financial Structure Ratio er vokset mens Financial Cost Ratio er faldet. Udfaldet i at Financial Leverage Multiplier falder, er da, at Financial Cost Ratio aftager i højere grad end Financial Structure Ratio stiger.

8.3.9 Tax Effect Ratio

Tax Effect Ratio opgøres ved forholdet mellem EAT og EBT, og er kort fortalt den skatteeffekt der forekommer på baggrund af det resultat der genereres for Vestas.

Virksomhedsbeskatningen har i Danmark gennem årene 2018-2023 været på 22%.

Vestas Tax Effect Ratio var i 2018 0,74, svarende til en beskatning på 26%, mens den i 2023 var på 0,70, svarende til en beskatning på 30%

Årsagen til differencen mellem skattesatsen på 22% og Vestas Tax Effect Ratio, kan skyldes udskudte skatter og eller anvendt skattepligtigt underskud.

Det forekommer naturligt, at jo højere Tax Effect Ratio der er for Vestas, jo lavere del af det generede overskud bibeholdes efter beskatning. Altså højere beskatning betyder mindre resultat efter skat.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
tax effect ratio (EAT / EBT)	0,74	0,77	0,73	0,57	0,93	0,70

Udarbejdet af forfattere i gruppe 2023

8.4 Return on Equity (ROE)

Return on Equity er en af de essentielle nøgletal inden for rentabilitet.

Dette skyldes, at dette nøgletal netop viser afkastet af den, fra kapitalejernes investerede kapital.

Det fremgår af bilag 7, hvordan Return on Equity kan opgøres ved multiplikationen af ROIC, Financial Leverage Multiplier og Tax Effect Ratio. Der ses derfor en direkte korrelation mellem før opgjorte nøgletal og ROE

ROE kan alternativt opgøres ved forholdet mellem EAT og Owners Equity. Altså årets resultat overfor egenkapitalen. Hertil kan netop ses det afkast der genereres år for år på baggrund af Vestas ejeres kapital.

Der ønskes altså med ejernes interesse i mente, en høj ROE.

Vestas ROE er i 2018 opgjort til 22,4%, mens det i 2023 er opgjort til 2,3%, svarende til et fald på 20,1%-point. Egenkapitalens afkast er dermed forringet af væsentlig karakter.

Det er dog iøjnefaldende, at Vestas ROE i 2022 er opgjort til negativ 65,5%. Hvilket altså betyder at der har været negativt afkast. Sammenholdes år 2022 og 2023 ses der altså en stor stigning i ROE, nemlig 67,8%-point.

Den negative ROE i år 2022 kan henføres til det negative resultat efter skat. Dels kan også det også forklares gennem den negative ROIC som i 2018 udgør 33%, og negative Operating Profit

Margin, som tidligere nævnt har indflydelse på ROE. For at have dybere indsigt i de førnævnte negative nøgletal kan desuden ses at Vestas Gross Profit for 2022 giver et lavt niveau sammenholdt med øvrige år i analyseperioden. Svaret hertil skyldes at Production Cost næsten matcher Vestas omsætning.

Af Vestas årsrapport for 2022 fremgår det og at:

”Gross profit was negatively impacted by continued external cost inflation and supply chain disruptions in the Power Solutions segment” (Vestas årsrapport 2022, side 72)

Heraf kommenterer Vestas altså at den lave Gross Profit har været påvirket af inflation og forstyrrelser i forsyningskæden for strømforsyninger.

9. Budgettering

For at besvare spørgsmålet om værdiansættelse af Vestas A/S, vil vi udarbejde et budget for de kommende syv år baseret på tidligere års regnskabsudvikling op til og med 2023. Dette budget vil blive udarbejdet på baggrund af de beregnede nøgletal og strategiske analyser fra tidligere, for at give et retvisende billede af virksomhedens fremtidige performance. Vi vil naturligvis tage hensyn til de aktuelle markedsforhold. Budgetperioden vil strække sig fra 2024 til 2030 og vil udgøre grundlaget for værdiansættelsen af Vestas A/S.

Valget af en syvårig budgetperiode skyldes, at det giver et passende billede af virksomhedens budgettering, da det kan være udfordrende at forudsige længere ud i fremtiden, især inden for den skiftende og uforudsigelige grønne energibranchen. Det er svært at spå om fremtiden, og en kortere periode sikrer, at vores budget forbliver relevant og troværdigt. Der vil til udarbejdelsen af budgettet blive brugt incremental budgetting.

Det kan læses ud fra Vestas 2023 årsrapport, at de forventer en gennemsnitlig vækst på ca. 10% på alle indtægter frem mod 2030 sammenlignet med tallene for 2023. og de forventer ligeledes en gennemsnitlig vækst på ca. 8% frem mod 2030 sammenlignet med tallene for 2023. Dog ville det aftage lidt frem mod 2030. (Vestas, Annual Report 2023). Der vil som udgangspunkt blive anvendt de forventninger som Vestas A/S opstiller i deres årsregnskab 2023, til udarbejdelsen af budgettet. Derfor vil der blive brugt følgende forventet vækstrate i budgetperioden. Se den forventede vækstrate for indtægter og omkostninger nedenfor.

	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B
Expected revenue growth	10%	11%	10%	10%	9%	9%	8%

Tabel 1 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B
Expected cost growth	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%

Tabel 2 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

9.1 Resultatbudget

Resultatopgørelse - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B
Revenue	15.382	16.920	18.781	20.660	22.726	24.771	27.000	29.160
Production costs	- 14.099	- 15.227	- 16.445	- 17.761	- 19.182	- 20.716	- 22.373	- 24.163
Gross profit	1.283	1.693	2.336	2.899	3.544	4.055	4.627	4.997
Research and development costs	- 371	- 401	- 433	- 467	- 505	- 545	- 589	- 636
Distribution costs	- 452	- 488	- 527	- 569	- 615	- 664	- 717	- 775
Administration costs	- 424	- 458	- 495	- 534	- 577	- 623	- 673	- 727
Sale of technology	147	159	171	185	200	216	233	252
Income/(loss) from investments in joint ventures and associates	48	52	56	60	65	71	76	82
Operating profit (EBIT) before special items	231	557	1.109	1.574	2.113	2.509	2.957	3.194
Special items	61	67	74	82	90	98	107	116
Operating profit (EBIT)	292	624	1.184	1.656	2.203	2.607	3.065	3.310
EBIT Margin	2%	4%	6%	8%	10%	11%	11%	11%
Income/(loss) from investments in joint ventures and associates	- 26	- 28	- 30	- 33	- 35	- 38	- 41	- 45
Financial income	210	231	256	282	310	338	369	398
Financial costs	- 374	- 404	- 436	- 471	- 509	- 550	- 593	- 641
Profit before tax	102	423	974	1.434	1.969	2.358	2.798	3.022
Income tax	- 24	- 26	- 29	- 32	- 35	- 39	- 42	- 45
Profit for the year	78	397	944	1.402	1.933	2.319	2.756	2.977

Tabel 3 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

9.1.2 Omsætning og Bruttofortjeneste:

Omsætningen forventes at stige jævnt fra 15.382 mEUR i 2023 til 29.160 mEUR i 2030, hvilket indikerer at der forsat forventes i fremtiden en sund vækst for Vestas A/S.

Bruttofortjenesten forventes også at øges over prognoseperioden, hvilket viser, at virksomheden effektivt kan generere overskud fra sin kerneforretning.

9.1.3 Driftsomkostninger:

Forsknings- og udviklingsomkostninger, distributionsomkostninger og administrationsomkostninger stiger gradvist, hvilket afspejler investeringer i innovation, markedsføring og drift. Hvilket stemmer overens med Vestas A/S egne ønsker, om at have en stigende fokus på udviklingen af deres produkter i fremtiden.

9.1.4 Driftsresultat og EBIT-margin:

Driftsresultatet før og efter særlige poster stiger støt, hvilket indikerer en sund operationel performance. EBIT-marginen forbedres gradvist, hvilket betyder, at virksomheden opnår større lønsomhed i forhold til omsætningen. Udviklingen i EBIT-Margin der stiger frem mod 2030 og

ender med at ligge omkring 11%, stemmer meget i overens med Vestas A/S egne forventninger om at de skal ramme en EBIT-margin på 10% i fremtiden. (Vestas, Annual Report 2023).

9.1.5 Finansielle poster og Skat:

De finansielle indtægter forventes at stige, mens finansielle omkostninger forventes at falde, hvilket er positivt for virksomhedens nettorentabilitet. Ligeledes vil skatteudgifterne stige, hvilket er i overensstemmelse med den forventede stigning der er til indtjening.

9.1.6 Nettoresultat:

Nettoresultatet stiger støt over prognoseperioden, hvilket afspejler en forbedring i virksomhedens overordnede lønsomhed og indtjeningsevne.

9.2 Balancebudget

Balance - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B
Assets								
Intangible assets	3.203	3.523	3.911	4.302	4.732	5.158	5.622	6.072
Property, plant and equipment	1.911	2.102	2.333	2.567	2.823	3.077	3.354	3.623
Investments in joint ventures and associates	593	652	724	796	876	955	1.041	1.124
Other investments	99	109	121	133	146	159	174	188
Tax receivables	522	574	637	701	771	841	916	990
Deferred tax	795	875	971	1.068	1.175	1.280	1.395	1.507
Other receivables	372	409	454	500	550	599	653	705
Financial investments	98	108	120	132	145	158	172	186
Total non-current assets	7.593	8.352	9.271	10.198	11.218	12.228	13.328	14.394
Inventories	6.530	7.183	7.973	8.770	9.647	10.516	11.462	12.379
Trade receivables	1.305	1.436	1.593	1.753	1.928	2.102	2.291	2.474
Contract assets	1.777	1.955	2.170	2.387	2.625	2.862	3.119	3.369
Contract costs	505	556	617	678	746	813	886	957
Tax receivables	209	230	255	281	309	337	367	396
Other receivables	1.274	1.401	1.556	1.711	1.882	2.052	2.236	2.415
Financial investments	3	3	4	4	4	5	5	6
Cash and cash equivalents	3.318	3.650	4.051	4.456	4.902	5.343	5.824	6.290
Assets held for sale	-	-	-	-	-	-	-	-
Total current assets	14.921	16.413	18.219	20.040	22.044	24.028	26.191	28.286
Total assets	22.514	24.765	27.490	30.239	33.262	36.256	39.519	42.681

Tabel 4 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

9.2.1 Immaterielle aktiver:

Immaterielle aktiver som patenter, goodwill osv., viser en forventet stigning fra 3.203 mEUR i 2023 til 6.072 mEUR i 2030. Dette kan indikere en forventet øget investering i forskning og udvikling eller opkøb af immaterielle aktiver for at styrke virksomhedens position på markedet.

9.2.2 Ejendomme, anlæg og materielle aktiver:

Investeringer i ejendomme, anlæg og materielle aktiver forventes gradvist at stige fra 1.911 mEUR i 2023 til 3.623 mEUR i 2030. Dette kan indikere en forventet udvidelse af produktionskapacitet eller modernisering af eksisterende faciliteter.

9.2.3 Andre investeringer og finansielle investeringer:

Disse poster viser også en stigning over tid, hvilket indikerer en forventet diversificering af Vestas' portefølje eller investering i værdipapirer for at opnå afkast.

9.2.4 Omsætningsaktiver:

Inventar, handelsfordringer, kontraktaktiver og andre omsætningsaktiver stiger over prognoseperioden. Dette afspejler en forventet øget aktivitet inden for salg, projekter og servicekontrakter.

9.2.5 Likvide midler og likvide beholdninger:

Likvide midler og beholdninger stiger også gradvist, hvilket indikerer en forventet stærk likviditetssituation for Vestas A/S.

Balance - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B
Liabilities								
Share capital	27	27	27	27	27	27	27	27
Other reserves	- 102	- 112	- 125	- 137	- 151	- 164	- 179	- 193
Retained earnings	3.102	3.412	3.788	4.166	4.583	4.995	5.445	5.881
<i>Equity attributable to Vestas</i>	3.027	3.330	3.696	4.066	4.472	4.875	5.313	5.738
Non-controlling interests	15	17	18	20	22	24	26	28
Total equity	3.042	3.346	3.714	4.086	4.494	4.899	5.340	5.767
Provisions	1.225	1.348	1.496	1.645	1.810	1.973	2.150	2.322
Deferred tax	164	180	200	220	242	264	288	311
Financial debts	3.224	3.546	3.937	4.330	4.763	5.192	5.659	6.112
Tax payables	635	699	775	853	938	1.023	1.115	1.204
Other liabilities	204	224	249	274	301	329	358	387
Total non-current liabilities	5.452	5.997	6.657	7.323	8.055	8.780	9.570	10.336
Financial debts	163	179	199	219	241	262	286	309
Contract liabilities	7.995	8.795	9.762	10.738	11.812	12.875	14.034	15.156
Trade payables	3.738	4.112	4.564	5.021	5.523	6.020	6.561	7.086
Provisions	783	861	956	1.052	1.157	1.261	1.374	1.484
Tax payables	176	194	215	236	260	283	309	334
Other liabilities	1.165	1.282	1.422	1.565	1.721	1.876	2.045	2.209
Liabilities related to assets held for sale	-	-	-	-	-	-	-	-
Total current liabilities	14.020	15.422	17.118	18.830	20.713	22.577	24.609	26.578
Total liabilities	19.472	21.419	23.775	26.153	28.768	31.357	34.179	36.914
Total equity and liabilities	22.514	24.765	27.490	30.239	33.262	36.256	39.519	42.681

Tabel 5 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

9.2.6 Egenkapital (Equity):

Egenkapitalen, som består af aktiekapital, andre reserver og tilbageholdte indtjening, stiger gradvist fra 3.042 mEUR i 2023 til 5.767 mEUR i 2030. Dette indikerer en forventet sund vækst i virksomhedens kapitalbase, muligvis som følge af overskud fra tidligere år og/eller kapitalindsprøjtninger.

9.2.7 Langfristede forpligtelser:

Langfristede forpligtelser omfatter provisionsmidler, udskudt skat, finansielle gældsforpligtelser og andre langfristede forpligtelser. Disse forpligtelser viser også en stigning over prognoseperioden, hvilket kan afspejle en forventet øget aktivitet eller investeringer, der kræver langsigtet finansiering.

9.2.8 Kortfristede forpligtelser:

Kortfristede forpligtelser inkluderer finansielle gældsforpligtelser, kontraktforpligtelser, handelskreditorer og andre kortsigtede forpligtelser. Disse forpligtelser stiger også over prognoseperioden, hvilket som forventet skyldes stigende aktivitetsniveauer og behovet for kortsigtet finansiering.

9.2.9 Forholdet mellem egenkapital og forpligtelser:

Dette forhold giver en indikation af virksomhedens gældsgrad og økonomiske stabilitet. En stigende tendens i dette forhold indikerer, at virksomheden i stigende grad finansierer sin drift med egenkapital i stedet for gæld, hvilket er positivt for dens økonomiske robusthed.

9.3 Delkonklusion

Den udarbejdede analyse af det fremtidige budget for Vestas A/S viser en positiv tendens i både resultatopgørelsen og balancen over prognoseperioden fra 2024 til 2030.

Omsætningen forventes at stige jævnt, hvilket afspejler en sund vækst i virksomhedens aktiviteter og markedets tillid til dens produkter og tjenester.

Bruttofortjenesten stiger også, hvilket indikerer en effektiv drift og styring af produktionsomkostninger.

Driftsomkostningerne, herunder forsknings- og udviklingsomkostninger samt distributions- og administrationsomkostninger, forventes at stige gradvist, hvilket afspejler investeringer i innovation og markedsføring for at styrke virksomhedens konkurrenceevne.

De forventede indtægter fra ekstraordinære poster bidrager yderligere til virksomhedens samlede indtjening.

Driftsresultatet (EBIT) forventes at stige, og EBIT-marginen forventes at forbedres over prognoseperioden, hvilket indikerer en øget lønsomhed og effektiv drift.

De finansielle poster forventes at bidrage positivt til virksomhedens resultat, selvom skatteudgifterne forventes at stige i takt med den forventede indtjeningsvækst.

Samlet set forventes nettoresultatet at stige støt over prognoseperioden, hvilket afspejler en forbedring i virksomhedens overordnede lønsomhed og indtjeningsevne.

Aktiverne forventes at stige, herunder immaterielle aktiver, ejendomme, anlæg og materielle aktiver, investeringer i joint ventures og associerede virksomheder samt likvide midler og beholdninger. Dette afspejler en fortsat vækst i virksomhedens investeringer og likviditet.

Egenkapitalen forventes at øges gradvist, hvilket indikerer en sund vækst i virksomhedens kapitalbase og økonomiske robusthed.

Langfristede og kortsigtede forpligtelser stiger også, hvilket afspejler øget aktivitet og behovet for finansiering, men forholdet mellem egenkapital og forpligtelser forbliver på et acceptabelt niveau, hvilket sikrer virksomhedens finansielle stabilitet.

Samlet set tyder analysen på, at Vestas A/S forventes at opretholde en positiv udvikling og fortsætte med at være en førende aktør inden for sin branche. Det er dog vigtigt for virksomheden at opretholde en sund balance mellem vækst, lønsomhed og finansiell stabilitet for at sikre bæredygtig værdiskabelse på lang sigt.

10. Værdiansættelsens grundlag

Efter der er sat ord på strategier, regnskabstal samt hvad denne opgave estimerer af budget for Vestas, er nærmest essensen af opgaven. Nemlig værdiansættelsen af Vestas.

Til at værdiansætte Vestas gøres der brug af DCF-modellen. Når der tales om værdiansættelse på denne måde, så er værdiansættelsen bundet op på, hvad værdien af Vestas egenkapital udgør. Værdien af Vestas egenkapital fremgår af følgende formel som værende "Equity Value":

Nedenstående udsagn fremgår af: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 350).

$$\text{Equity value} = \text{Enterprise value} + \text{Cash} - \text{Debt}$$

Værdien af Vestas egenkapital (Equity value – VE), kan altså opgøres ved disse enkelte delelementer: Enterprise value (EV), Cash og debt.

Enterprise value opgøres gennem flere delkomponenter, hvorfor disse opgøres i de efterfølgende afsnit.

10.1 Enterprise Value (EV)

Enterprise Value er Vestas nutidsværdi af det forventede frie cash flow. Enterprise value opgøres ved markedsværdien af arbejdskapitalen (WCR) og anlægsaktiverne. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 349). For at opgøre Enterprise Value for Vestas, gøres dette ved at estimere det frie cash flow samt estimere de gennemsnitlige vægtede kapitalomkostninger (WACC).

Opgørelser af førnævnte inddeles i efterfølgende afsnit, samt endelig udregning af Enterprise value opgøres slutteligt.

10.1.1 Frie Cash Flow (FCF)

Det Frie Cash Flow er et element, som benyttes til udregningen af Enterprise value. Baggrunden for opgørelsen af det Frie Cash Flow er at finde i det tidligere afsnit omkring budgettering for Vestas.

Til at opgøre det Frie Cash Flow for Vestas benyttes følgende formel: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 514)

$$\text{FCF} = \text{EBIT}(1 - T_c) + \text{Depreciation expenses} - \Delta \text{WCR} - \text{Net capital expenditure}$$

Af formlen ses EBIT, skattesatsen, afskrivninger, ændringen i arbejdskapitalen samt nettoinvesteringer (CAPEX, Net Capital Expenditure).

Det skal dog bemærkes at ovennævnte formel tager udgangspunkt i, at de regnskabsmæssige og skattemæssige afskrivninger er ens. I Danmark er der særlige regler for hvorledes diverse aktiver afskrives skattemæssigt. Opgaven foretager ikke yderligere beregninger i forhold til selve opgørelser af regnskabsmæssige og skattemæssige afskrivninger, dog tillægges ændringen i den udskudte skat.

Desuden tillægges ændringen i hensættelser, da disse ikke har Cash flow effekt. (Sandalgaard, 2023, Slides dag 3, slide 45).

Med udgangspunktet i tidligere indsatte formel, samt tillæg af ændringen i udskudt skat og hensættelser, opgøres det Frie Cash Flow for Vestas således:

Frit Cash Flow mio. EUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B	2031T	
4 CAPEX (Anlægsaktiver ult - Anl. Primo + Afskrivninger)		1.372	1.548	1.628	1.771	1.851	2.006	2.084	2.445	
3 ΔWCR	-	151	- 182	- 184	- 202	- 200	- 218	- 212	- 286	
1 EBIT x Tax effect ratio		446	880	1.244	1.667	1.979	2.331	2.517	3.175	
2 Depreciations		861	930	1.004	1.084	1.171	1.265	1.366	1.475	
5 Δ Udskudt skat		63	76	77	85	84	91	89	120	
6 Δ Hensættelser		201	243	245	270	267	291	282	381	
Frit cash flow mio. EUR		86	443	804	1.183	1.499	1.808	2.011	2.492	2.544
								37.082	37.868	
4 Anlægsaktiver	5.114	5.625	6.244	6.869	7.555	8.235	8.977	9.695	10.664	
3 WCR	- 1.507	- 1.658	- 1.840	- 2.024	- 2.226	- 2.427	- 2.645	- 2.857	- 3.143	
3 ΔWCR	-	151	- 182	- 184	- 202	- 200	- 218	- 212	- 286	
5 Udskudt skat	631	694	770	847	932	1.016	1.108	1.196	1.316	
5 Δ Udskudt skat		63	76	77	85	84	91	89	120	
1 Tax effect ratio	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	
6 Hensættelser	2.008	2.209	2.452	2.697	2.967	3.234	3.525	3.807	4.187	
6 Δ Hensættelser		201	243	245	270	267	291	282	381	

Tabel 6 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

Følgende opgørelse er som tidligere nævnt, opgjort med udgangspunkt for budgetteringen.

Opgørelsen for WCR er opgjort på samme måde som under regnskabsanalysen.

10.1.2 Weighted Average Cost of Capital (WACC)

Weighted Average Cost of Capital herefter benævnt WACC, viser det minimumsafkastskrav som Vestas kapitalgivere forventer. Med kapitalgivere menes dels investorer og dels långivere.

Ved opgørelse af WACC'en for Vestas opdeles dette afsnit i yderligere delafsnit. Dette skyldes at WACC opgøres gennem flere delelementer, som beskrives i senere afsnit.

Ved nedenstående formel udtrykkes WACC og dets delelementer: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 439).

$$WACC = k_D (1 - T_C) \frac{D}{E+D} + k_E \frac{E}{E+D}$$

Ved opgørelse af WACC lægger bogen Finance for Executives 7th edition op til at WACC kan udregnes gennem 4 steps. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 443)

1. Estimate the firm's relative proportion of Debt (D) og Equity (E).
2. Estimate the firm's after-tax cost of debt ($k_D(1 - T_C)$)
3. Estimate the firm's cost of equity ($k_{E,i}$)
4. Calculate the firm's Weighted Average Cost of Capital (WACC)

Disse opgøres særskilt i efterfølgende afsnit.

10.1.2.1 Step 1 – Estimerede kapitalstruktur

Ved gennemgangen af regnskabsanalysen for Vestas fremgik det at Vestas er finansieret gennem både gæld og egenkapital. Det er derfor vigtigt ved udregning af værdiansættelsen at vide hvor stor en andel af Vestas der er finansieret gennem gæld og egenkapital, da det er *Vægtningen* herved, der har indflydelse på WACC'en.

Når egenkapitalen og gælden skal opgøres til brug for udregning af WACC, er det markedsværdien og ikke nødvendigvis den regnskabsmæssige værdi, som skal anvendes.

Det skal dog siges at markedsværdi af Vestas' fremmedkapital er svær at opgøre som markedsværdi, hvorfor den regnskabsmæssige værdi for fremmedkapitalen anvendes som surrogat.

Fremmedkapitalen er taget fra Vestas årsrapport 2023 og udgør dermed 19.472 mEUR. pr. 31. december 2023. (Vestas årsrapport 2023, side 52).

Dog er det den rentebærende del af gælden som i dette tilfælde skal benyttes. Den rentebærende gæld er her udvalgt til den langfristede og kortfristede finansielle gæld. Der refereres til Vestas årsrapport for 2023 hvor det pr. 31. december fremgår som – ” Financial debts” (Current / non-current). Den langfristede rentebærende gæld udgør her 3.224 mEUR og den kortfristede renteværende gæld udgør 163 mEUR. (Vestas årsrapport 2023, side 52).

Svarende til i alt 3.387 mEUR.

Markedsværdien for egenkapitalen er opgjort gennem tilgangsvinklen, antallet af aktier multipliceret med kursværdien.

Dette er beregnet på baggrund af antallet af aktier samt kursværdien pr. 31. december 2023.

Vestas havde på førnævnte dato 1.009.867260 aktier, mens kursen lød på 214,3. (Nasdaq, Aktiekurs Vestas).

Svarende til hvad denne opgave fastslår som markedsværdien for egenkapitalen pålydende 216.414.553.818 kr. Svarende til 29.009 mEUR.

Der henvises desuden til bilag 8.

Kapitalstrukturen for Vestas er derfor opgjort til følgende:

$$\text{Kapitalstruktur egenkapital} \rightarrow \frac{E}{(E+D)} \rightarrow \frac{29.009}{(29.009 + 3.387)} \rightarrow 0,6 \rightarrow 90\%$$

$$\text{Kapitalstruktur fremmedkapital} \rightarrow \frac{D}{(D+E)} \rightarrow \frac{3.387}{(3.387+29.009)} \rightarrow 0,1 \rightarrow 10\%$$

Ud fra ovenstående kapitalstruktur kan det dermed siges at 90% af Vestas er finansieret gennem egenkapital, mens 10% af Vestas er finansieret gennem fremmedkapital/gæld.

Herved er vægtningen opgjort til senere brug for WACC.

10.1.2.2 Step 2 – Estimerede lånerente

Til at udregne den estimerede lånerente for gælden i Vestas kan dette tilgås på forskellig vis.

Det kan opgøres ved at tage den risikofrie rente og medregne et risikotillæg for virksomheden. Et risikotillæg for virksomheden kan dog være svært at opgøre, da det vil være långivers opgave at kreditvurdere virksomheden. Det kan siges, at når der tales om kreditvurdering, at jo højere risiko, jo højere forventes afkastet.

Damodaran er en kilde, som er anvendelig til brug ved værdiansættelser af virksomheder. Dette er den da der anvendes diverse data til opgørelse af diverse tal og satser.

Ved denne opgørelse er der taget udgangspunkt i branchen ”Green & Renewable Energy” i Europa. Ved datasættet af Damodaran opgøres den estimerede lånerente (Cost of Debt) til 6,05%. Denne sats tager udgangspunkt i en ”Long Term Treasury bond rate” (langtidsstatsobligationer) på 3,88%. Denne er i dette tilfælde udskiftet med den risikofrie renter som ved denne opgave udgør 2,22%, og som kommer fra de 10-årige danske statsobligationer. (Damodaran, Cost of Capital by industry sector).

Dette resulterer i en estimeret lånerente på 4,39% før skat. Se bilag 9

For at give et mere retvisende resultat fratrækkes den skattemæssige effekt af renteomkostningerne.

Skattesatsen der anvendes til dette udgør 22%.

Den estimerede lånerente til formålet at anvendes til WACC'en er derfor udregnet ved følgende:

$$k_D \times (1 - T_C) \rightarrow 4,39\% \times (1 - 22\%) = 3,42\%.$$

10.1.2.3 Step 3 – Ejernes estimerede afkastskrav

Når denne opgave i dette afsnit omtaler ejernes estimerede afkastskrav, så er der kort fortalt tale om det afkastskrav som ejerne stiller ved en investering.

Når en investor overvejer hvilke investeringsmuligheder der er på markedet, hvad enten det er obligationer, aktier eller lignende, forventes der altså et afkast på det investerede. Som investor er der en sammenhæng mellem den risiko der tages samt det forventede afkast. Det er derfor naturligt at med en højere risiko forventes større afkast.

Til brug for opgørelse af ejernes estimerede afkastgrad anvendes nedenstående formel. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 436).

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \beta_i$$

$E(R_i)$: expected return on security i
 R_F : risk-free rate
 $E(R_M) - R_F$: market risk premium
 β_i : security's beta

Denne formel har til formål netop at opgøre ejernes estimerede afkastkrav, samt til den senere fastlæggelse af WACC.

For at opgøres ejernes estimerede afkastkrav opgøres delelementerne i efterfølgende afsnit.

10.1.2.3.1 Risikofrie rente

Den risikofrie rente er i denne afhandling opgjort ved rentesatsen på den 10-årige danske statsobligation. Årsagen til at de danske statsobligationer anvendes, skyldes at disse anses for at være noget nær det sikreste værdipapir at investere i. Altså tilnærmelsesvis risikofri.

Rentesatsen på den 10-årige danske statsobligation er ifølge Danmarks Statistik opgjort til 2,22% for marts 2024. Ud fra grafen og tabellen i bilag 12 ses det at renteniveauet har ligget omkring ca. 2-3% det seneste år. Satsen for marts måned 2024, som udgør 2,22% menes derfor at være anvendelig. (Danmarks Statistik, 10-årig statsobligation).

10.1.2.3.2 Beta værdi

Risiko er som tidligere nævnt en del af det at investere. Når der tales om risiko kan det deles op i den systematiske og usystematiske risiko.

Den usystematiske risiko kendetegnes ved at være virksomhedsspecifik idet en eller flere begivenheder påvirker aktien for den enkelte virksomhed. Et eksempel herpå kunne være hvordan vejrets indflydelse har på en producent af paraplyer og en producent af solcreme. Perioder med solskin vil kunne fremme salget af solcreme, men minimere salget af paraplyer, alt mens det

modsatte kan siges ved perioder med regnvejr. Dette eksempel er med inspiration fra: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 429 og 430)

Hertil vil en investor kunne diversificere sine investeringer ved at både investere i producenten for solcreme og paraplyer og har derved diversificeret sin portefølje. Altså vil en eventuel nedgang af en investering kunne opvejes med opgangen fra en anden investering.

Når der tales om den systematiske risiko er der tale om den risiko hvor begivenheder påvirker hele økonomien. Her tåntænktes lavkonjunkturer eller andre forhold som kan forekomme. Hertil tåntænktes som eksempel finanskrisen.

Den systematiske risiko kan ikke på samme måde modarbejdes gennem en simpel diversifikation, idet den påvirker hele økonomien.

Hertil kommer beta-værdien til udtryk, da denne indikerer den systematiske risiko. Beta-værdien udtrykker den enkelte akties risiko overfor markedsporteføljen. En markedsportefølje i teorien indeholder alle aktiver i verden herunder bl.a. aktier, obligationer, valuta mm. Det som markedsporteføljen hertil gør, er herved at diversificerer så meget som muligt for hertil at minimere risikoen. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 431).

Beta-værdien kan som tidligere nævnt dermed måle den enkelte akties systematiske risiko overfor omfattende økonomiske begivenheder. En akties beta-værdi på 1 vil svinge med samme risiko som markedsporteføljen. En akties beta-værdi højere end 1 vil betyde at risikoen herved er højere end markedsporteføljen. En akties beta-værdi lavere end 1, vil betyde at risikoen herved er lavere end markedsporteføljen. (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 433)

For Vestas beta-værdi er der taget udgangspunkt i Yahoo Finance, som opgør Vestas beta-værdi til 1,25. (Yahoo Finance, Vestas).

En beta-værdi på 1,25 vil med udgangspunkt i førnævnte betyde, at Vestas aktien har en højere systematisk risiko overfor markedsporteføljen.

10.1.2.3.3 Markedsrisikopræmie

Det er tidligere nævnt hvordan risiko og afkast hænger sammen når der tales om investeringer. I tidligere afsnit blev det beskrevet hvordan risiko kan identificeres. Det bringer derfor opgaven videre til at belyse det afkast der så udløses på baggrund af risikoen ved investering i aktier.

Når der tales om markedsrisikopræmie menes der den *komensation* som investor forventer på baggrund af den forhøjede risiko. Med forhøjet risiko er indforstået at en investor som alternativ kunne have investeret mere sikkert i form af eksempelvis danske statsobligationer eller lignende.

Revisionsfirmaet PWC har ved en undersøgelse fra 2020 udgivet en rapport, hvor der er adspurgte respondenter til fastlæggelse af en markedsrisikopræmie. Denne er ved rapporten opgjort til 5,8% inklusivt tillæg i 2020. (PWC, Værdiansættelse, 2020).

Markedsrisikopræmien på 5,8% er for denne opgave anvendt.

10.1.2.3.4 Opsummering ejernes estimerede afkastkrav

Delelementer for opgørelsen af ejernes estimerede afkastkrav er nu opgjort og beskrevet i tidligere afsnit.

Delelementerne består her af:

Risikofri rente $\rightarrow R_F \rightarrow 2,22\%$

Beta-værdi $\rightarrow \beta_i \rightarrow 1,25$

Markedsrisikopræmie $\rightarrow E(R_M) - R_F \rightarrow 5,8\%$

Udregning af ejernes estimerede afkastkrav opgøres ved formelen for CAPM:

(G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 436)

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \beta_i$$

$E(R_i)$: expected return on security i
 R_F : risk-free rate
 $E(R_M) - R_F$: market risk premium
 β_i : security's beta

Ejernes estimerede afkastkrav $\rightarrow 2,22\% + 1,25 \times 5,8\% \rightarrow 9,47\%$

10.1.2.3 Step 4 – Udregning af WACC

Alle delelementer til udregningen af WACC er nu kendte, fra tidligere afsnit.

WACC'en opgøres derfor ved følgende formel:

(G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 439)

$$WACC = k_D (1 - T_C) \frac{D}{E+D} + k_E \frac{E}{E+D}$$

$$k_D \times (1 - T_C) = 3,42\%$$

$$\frac{D}{(D+E)} = 10\%$$

$$K_E = 9,47\%$$

$$\frac{E}{(E+D)} = 90\%$$

$$WACC = 3,42\% \times 10\% + 9,47\% \times 90\% = 8,84\%$$

Der henvises desuden til bilag 11.

Efter WACC'en nu er opgjort, påpeges det, at vægtningen og afkastkravet fra finansieringen gennem egenkapital i større grad udgør WACC'ens størrelse. Hertil menes der hvordan vægtningen hedder 90% finansieret med egenkapital, med et noget større afkastkrav 9,47, overfor fremmedkapitalens 10% med afkastkrav på 3,42%

WACC'en anvendes, sammen med det frie cash flow til at udregne Vestas enterprise value.

10.1.3 Terminalværdi og Enterprise Value

Forudsætningerne til udregning af Enterprise Value er i store træk opgjort. Hvorfor udregning af Enterprise Value udregnes ved følgende formel: (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 514)

$$\text{Enterprise Value} = \frac{FCF_1}{1+WACC} + \frac{FCF_2}{(1+WACC)^2} + \dots + \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t}$$

Der opgøres nu to nutidsværdier som tilsammen udgør Enterprise Value for Vestas. Til opgørelse af den første nutidsværdi anvendes det Frie Cash Flow fra budgetperioden samt den tidligere opgjorte WACC. Denne nutidsværdi er opgjort til 5.100 mEUR.

Til opgørelse af den anden nutidsværdi anvendes en terminalværdi. Terminalværdien har til formål at opgøre det Frie Cash Flow i fremtiden. Derfor vil der i forlængelse af opgørelsen af det Frie Cash Flow for budgetperioden blive opgjort et tillægs-år. Ved denne opgave er dette benævnt 2031T (Terminal år).

Dette gøres som alternativ til at budgettere yderligere ud i fremtiden. Selve opgørelsen af det Frie Cash Flow for terminalåret er opgjort på lige vilkår, som for budgetårene.

Til udregning af Terminalværdi skal desuden bruges en konstant vækstrate (g). Denne konstante vækstrate er ved denne opgave opgjort til 2,12%. Den konstante vækstrate er opgjort gennem den gennemsnitlige danske årlige realvækst på baggrund af årene 2013-2023. Dataene er fra Danmarks Statistik. (Danmarks Statistik, Samlet nationalregnskab)

Der henvises desuden til bilag 10,13 og 14.

Til opgørelse af terminalværdien anvendes følgende formel:

$$TV = \frac{FCF_T}{WACC - g} = \frac{2.492}{8,84\% - 2,12\%} = 37.082 \text{ mEUR.}$$

Ovenstående formel er tilrettet med udgangspunkt fra (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 515)

Hertil skal nutidsværdien af før opgjorte terminalværdi findes. Denne nutidsværdi er opgjort til 20.498 mEUR.

Ved sammenlægning af de 2 opgjorte nutidsværdier findes Enterprise Value. Enterprise Value er opgjort til 25.599 mEUR.

10.2 Equity Value

Som først nævnt i begyndelsen af afsnittet om værdiansættelse fremgik følgende formel: (Finance for Executives 7th edition, side 350)

$$\text{Equity value} = \text{Enterprise value} + \text{Cash} - \text{Debt}$$

På

baggrund af tidligere afsnit er Enterprise Value nu fundet, hvorfor sidste step for udregning af Equity Value nu kan foretages.

Cash er at finde ved Vestas årsrapport 2023 og udgør 3.318 mEUR.

Debt er den rentebærende gæld og er at finde ved de lange- og kortfristede gæld, og udgør 3.387 mEUR.

DCF Equity Value er dermed opgjort som nedenstående udregning viser til 25.530 mEUR.

Hvor DCF Equity Value er den teoretiske værdi af Vestas Wind Systems A/S.

Denne værdi kan sammenlignes med den tidligere opgjorte værdi gennem aktiekursen under tidligere afsnit. Her var Markedsværdien pålydende ca. 29.009 mEUR, mens den teoretiske værdi gennem opgjorte forudsætninger for DCF-værdiansættelsen lød på 25.530 mEUR.

Svarende til at Vestas værdi ud fra aktiekursen reelt er højere end den teoretiske værdi ud fra DCF.

WACC	8,84%			
Vækstrate	2,12%	1,0212		
Nutidsværdi - explicit forecast periode (2024-2030)	5.100		Nutidsværdi - Explicit forecast periode (2024B-2031T)	6.366
Terminalværdi	37.082		Terminalværdi	37.868
Nutidsværdi af terminalværdi	20.498		Nutidsværdi af terminalværdi	19.233
Enterprise value	25.599		Enterprise value	25.599
+cash (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.318		+cash (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.318
-rentebærende gæld (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.387		-rentebærende gæld (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.387
DCF Equity value	25.530			25.530

Tabel 7 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

10.3 Følsomhedsanalyse

Da der ved opgørelsen af den teoretiske værdi gennem DCF er foretaget flere skøn og estimerer i forhold til diverse procentsatser og budgettal laves yderligere en følsomhedsanalyse.

Denne følsomhedsanalyse har til formål at identificere hvor store udsving i værdien der forekommer ved ændring af enkelte delelementer.

10.3.1 Følsomhedsanalyse – WACC

Det er tidligere vist hvorledes WACC'en er estimeret for Vestas, samt at denne indgår i udregningen af den teoretiske værdi gennem DCF.

Det vil nu forsøges illustreret hvordan ændring i WACC'en giver udsving i værdien.

Følsomhedsanalyse - WACC		
Ændring i WACC	Equity Value	Δ-Equity Value
-1,00%	30.960	5.430
-0,75%	29.428	3.898
-0,50%	28.021	2.491
-0,25%	26.726	1.196
0,00%	25.530	-
0,25%	24.442	- 1.088
0,50%	23.393	- 2.137
0,75%	22.435	- 3.095

Tabel 8 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

Af ovenstående tabel, ses effekten på Equity Value ved ændring i WACC på 0,25%-point i intervallet plus minus 1%-point.

Det ses at ved at sænke WACC'en med 1%-point, at Vestas teoretiske værdi stiger med 5.430 mEUR. Mens det ved en stigning i WACC'en med 1%-point vil sænke den teoretiske værdi med 3.988 mEUR.

10.3.2 Følsomhedsanalyse – Vækstrate (g)

Det er tidligere nævnt at den fastsatte vækstrate (g), har indflydelse på værdiansættelsen gennem DCF. Det er dog værd at nævne at opgørelsen af nutidsværdien ud fra terminalperioden er

den eneste af de 2 nutidsværdier som undergår ændring. I modsætning til tidligere følsomhedsanalyse, hvor WACC'en skabte ændring i nutidsværdien for både budgetperioden og terminalperioden.

Følsomhedsanalyse - Vækstrate			
Ændring i Vækstrate (g)	Equity Value	Δ-Equity Value	
-1,00%	22.874	-	2.656
-0,75%	23.471	-	2.059
-0,50%	24.110	-	1.420
-0,25%	24.794	-	736
0,00%	25.530	-	
0,25%	26.322	792	
0,50%	27.178	1.648	
0,75%	28.105	2.575	
1,00%	29.114	3.584	

Tabel 9 - Udarbejdet af forfatterne Mikkel, Mikkel og Matias

Af ovenstående tabel ses effekten af en ændring i vækstraten (g) på 0,25%-point i intervallet plus minus 1%-point.

Det ses, at ved at sænke vækstraten med 1%-point, at dette resulterer i et fald i den teoretiske værdi på 2.656 mEUR. Mens det ved en stigning i vækstraten på 1%-point vil hæve den teoretiske værdi med 3.584 mEUR.

10.3.3 Opsummering følsomhedsanalyse

Det skal forstås gennem følsomhedsanalysen, at ved ændring at opsatte parametre som opgaven har anvendt, at dette giver et udfald i den teoretiske værdi af Vestas. Denne opgave har altså benyttet sig af diverse procentsatser, som er baseret på skøn.

Hertil skal også nævnes at det Frie Cash Flow delvis er opgjort på baggrund af estimer, og ikke reelle budgettal fra Vestas selv.

Det pointeres derfor at ved internt kendskab af Vestas selv, kan estimer af diverse forhold alt andet lige opgøres mere præcist.

11. Konklusion

I analysen af Vestas Wind Systems A/S er der foretaget en grundig evaluering af flere kritiske aspekter for at udforme et detaljeret billede af virksomhedens position i markedet. Disse omfatter virksomhedens konkurrencesituation, strategiske udvikling, vækstpotentiale, regnskabsmæssige udvikling samt en omfattende værdiansættelse baseret på forventede fremtidige præstationer.

Vindenergiindustrien er præget af intens konkurrence, hvor Vestas indtager en central rolle. Denne industri er global og kendetegnet ved høj grad af teknologisk innovation samt betydelig kapitalintensitet. Vestas, med sin stærke internationale tilstedeværelse og et anerkendt brand, står stærkt, men står også over for udfordringer fra andre førende aktører i branchen. Virksomhedens evne til at fastholde sin markedsposition er tæt knyttet til dens fortsatte investeringer i forskning og udvikling. Disse investeringer er vitale for at sikre, at Vestas fortsat kan tilbyde markedsledende teknologier, som kan opfylde kravene til både innovation og omkostningseffektivitet.

Vestas' strategi er dybt påvirket af både interne og eksterne faktorer. På det interne plan sikrer virksomhedens teknologiske ekspertise og en robust værdikæde en høj effektivitet i både produktion og distribution af vindmøller. Eksternt spiller politiske, økonomiske og miljømæssige faktorer en afgørende rolle for virksomhedens strategiske retning. Politisk støtte, især fra store markeder som EU og USA, hvor initiativer som Inflation Reduction Act og Fit-for-55 understøtter branchen, er vital. Samtidig kan økonomiske chok og nye lovgivningsmæssige krav skabe usikkerhed, der kræver omhyggelig strategisk tilpasning.

Trends inden for global efterspørgsel efter vedvarende energi og tilhørende politiske tiltag skaber et gunstigt miljø for vækst. Vestas' kapacitet til at skalere sin produktion og fortsat innovere er central for at kunne udnytte disse muligheder effektivt. Med en velpositioneret strategi står Vestas stærkt til at udnytte den stigende globale efterspørgsel og de fortsatte investeringer i grøn energi, ikke kun på etablerede markeder, men også på nye, fremvoksende markeder.

Analyse af Vestas' finansielle data viser en virksomhed, der har oplevet både vækst og udfordringer. Vækst i omsætningen har været ledsaget af perioder med finansielle udfordringer, som er blevet påvirket af eksterne faktorer såsom fluktuationer i priser på råmaterialer og valutakurser. Der er en vedvarende indsats i gang for at forbedre driftsmarginaler og reducere omkostninger, hvilket er kritisk for at opretholde finansiel stabilitet og sikre lønsomhed på lang sigt.

En værdiansættelse af Vestas via Discounted Cash Flow (DCF) modellen antyder en teoretisk værdi den 31.12.2023 på i alt 25.530 mEUR, baseret på en antagelse om vedvarende styrker og effektiv håndtering af brancherisici. Forventninger om stabil vækst i omsætning og forbedringer i driftseffektivitet støtter denne positive værdiansættelse, selvom der er betydelige usikkerheder forbundet med markeds- og geopolitiske forhold.

Samlet set fremstår Vestas som en robust aktør i en yderst konkurrencepræget industri. Virksomhedens fokus på teknologisk innovation, bæredygtighed og global ekspansion er fundamentale for at sikre langsigtet succes. Udfordringerne på markedet kræver dog en kontinuerlig tilpasning og en proaktiv risikostyring for at navigere effektivt gennem skiftende økonomiske og politiske landskaber.

Vestas' position som en pioner inden for vindenergi er ikke kun et resultat af virksomhedens teknologiske kapabiliteter, men også dens evne til strategisk at manøvrere i et komplekst globalt miljø. Ved at udnytte sit brede internationale fodaftryk og dybe forståelse for markedsdynamikker, har Vestas formået at tilpasse sig både op- og nedture i markedet. Denne fleksibilitet er afgørende i en branche, hvor politiske beslutninger og teknologiske skift hurtigt kan ændre spillets regler.

Virksomhedens fremtid afhænger i høj grad af dens evne til at fortsætte med at drive innovationer, ikke bare i produktudvikling, men også i tilgangen til markeder og kunder. Ved at investere i næste generations vindteknologier og arbejde tæt sammen med regeringer og regulerende myndigheder for at forme fremtidens energipolitik, positionerer Vestas sig som en central aktør i overgangen til en mere bæredygtig global energiforsyning.

På trods af den stærke position skal Vestas dog være opmærksom på nye udfordringer. Disse inkluderer hurtigere teknologisk udvikling hos konkurrenterne, ændringer i forbrugerpræferencer mod endnu mere bæredygtige og miljøvenlige løsninger, og risici forbundet med international handel og forsyningskædekompleksiteter. En strategisk tilgang til disse udfordringer, sammen med en vedvarende fokus på at forbedre driftseffektiviteten og reducere omkostninger, vil være nødvendig for at Vestas kan fortsætte med at vokse og trives i et stadigt mere konkurrencepræget og dynamisk marked.

Afslutningsvis er Vestas' fortsatte succes i stor grad afhængig af virksomhedens kapacitet til at forudse og tilpasse sig de skiftende vindenergi-markedsvilkår. Ved at opretholde sit engagement i innovation og bæredygtighed, sammen med en skarp strategisk vision, er Vestas godt

rustet til at møde fremtidens udfordringer og udnytte nye muligheder i en verden, der i stigende grad efterspørger ren og vedvarende energi.

12. Kildehenvisninger

12.1 Bøger

N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiol-stræde 31-33, 1171 København K,

G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, Cengage, Cheriton House North Way Andover Hampshire SP10 5BE UK)

(Arne Krogh Nielsen, Henning Knudsen & John Bech Hansen, 2018, Lederens Forretningsforståelse, 1. udgave, 1 oplag, forfatterne og Hans Reitzels forlag 2018, side 36-37)

12.2. Undervisningsmateriale

Sandalgaard, Slides dag 1, 2023, 2024

Sandalgaard, Slides dag 3, 2023, 2024

12.2 Internetkilder

Danmarks Statistik, Samlet nationalregnskab, <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/oekonomi/nationalregnskab/samlet-nationalregnskab>

Danmarks Statistik, 10-årig statsobligation, <https://m.statbank.dk/TableInfo/MPK3?lang=da>

Dansk Industri, Dansk-japansk samarbejde om grøn energi styrkes, 25/10-2023, 2024 - <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-energi/nyhedsarkiv/nyheder/2023/10/dansk-japansk-samarbejde-om-gron-energi-styrkes/>

Damodaran, Cost of Capital by industry sector 2024 - https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html

Det Europæiske råd, Fit for 55, 2024 - <https://www.consilium.europa.eu/da/policies/green-deal/fit-for-55/>

DR, Vi bør se på Kina som en inspiration i klimakampen, 06/12-2023, 2024 - <https://www.dr.dk/nyheder/udland/verdenskendt-professor-vi-boer-se-paa-kina-som-en-inspiration-i-klimakampen-0>

Energistyrelsen, Hvad er Power-to-X?, 2024 - <https://ens.dk/ansvarsomraader/power-x-og-groen-brint/hvad-er-power-x>

EnergiWatch, Vestas i teknologisk oprustning mod konkurrenterne, 2024 - <https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article11068546.ece>

Erhvervsstyrelsen, 2024 - <https://erhvervsstyrelsen.dk/krav-boersnoterede-virksomheder-og-statslige-aktieselskaber>

Euroinvestor, OMXC25, 18/03-2020, 2024, <https://www.euroinvestor.dk/nyheder/hvad-er-c25-indekset>

Forbes, Production Cost Of Renewable Energy Now 'Lower' Than Fossil Fuels, 2018 - <https://www.forbes.com/sites/gauravsharma/2018/04/24/production-cost-of-renewable-energy-now-lower-than-fossil-fuels/?sh=66461e76379c>

Illustreret Videnskab, Hvad er drivhuseffekten, 2024 - <https://illvid.dk/klima/klimaforandringer/hvad-er-drivhuseffekten-og-hvordan-opstaar-den>

Nasdaq, Aktiekurs Vestas, 2024 - <https://www.nasdaqomxnordic.com/shares/microsite?languageId=5&Instrument=CSE3258>

PWC, Værdiansættelse, 2020, 2024 - <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2020/vaerdiansaettelse-af-virk-pub.pdf>

The White House, Inflation Reduction Act, 2024 - <https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/>

Vestas, From 1898-1970, 2024 - <https://www.vestas.com/en/about/this-is-vestas/history/from-1898-1970>

Vestas, From 1971-1986, 2024 - <https://www.vestas.com/en/about/this-is-vestas/history/from-1971-1986>

Vestas, Vestas Announcements, 2024 - <https://www.vestas.com/en/investor/announcements>

Vestas, This is Vestas, 2024 - <https://www.vestas.com/en/about/this-is-vestas>

Yahoo Finance, Vestas, 2024 - <https://finance.yahoo.com/quote/VWS.CO/>

12.3 Årsrapporter

Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2018, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024)

Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2019, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024)

Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2020, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024)

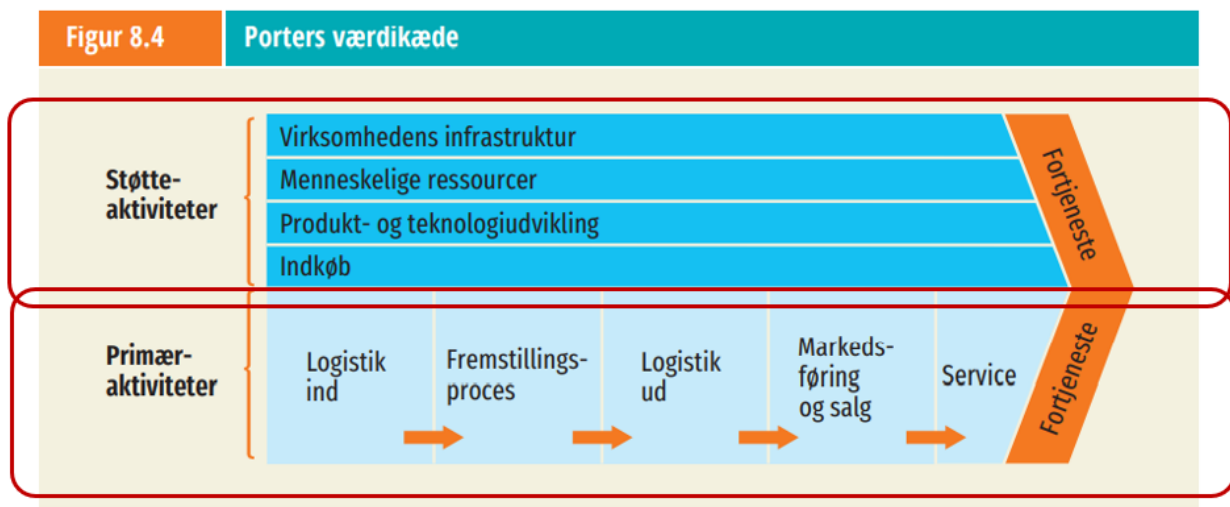
Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2021, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024)

Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2022, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024

Vestas Wind Systems A/S, årsrapport 2023, <https://datacvr.virk.dk/enhed/virksomhed/10403782?fritekst=vestas%2520wind&sideIndex=0&size=10>, 2024

13. Bilag

Bilag 1 – Porters Værdikæde



Kilde: Inspireret af Porter, Michael, Competitive Advantage, The Free Press, 1985.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 187)

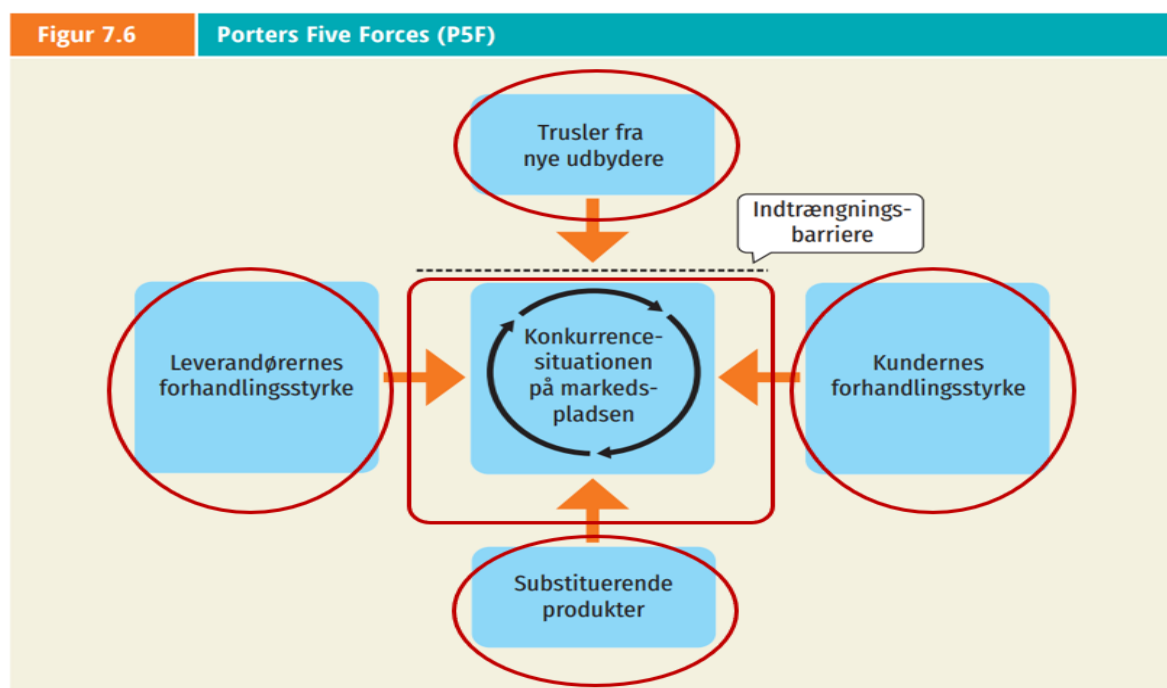
Bilag 2 – PESTEL-analyse

Figur 7.3	PESTEL-analyse
Faktor	Diverse eksempler på påvirkninger fra fjernmiljøet
P (Politisk)	– Skattepolitiske forhold, fx selskabsskatten – Arbejdsmarkedsregler, fx forhold vedr. udenlandsk arbejdskraft – Politisk fastlagte CO₂ afgifter⁶ med det formål at reducere CO₂ udledningen
E (Økonomisk)	– Høj og lav konjunktur – Renteniveauet fastlagt af Den Europæiske Centralbank⁷ (ECB)
S (Socialt / Kulturelt)	– Øget kulturel diversitet i samfundet – Me-Too-debatten
T (Teknisk)	– Industriens øgede brug af internettet (Industri 4.0 / Internet of Things) – Teknologiske nyskabelser, fx udvikling af COVID-19⁸ vaccine på rekordtid
E (Miljø)	– Mildt og mere regnfuldt vejr. Hyppigere forekomst af skybrud – Øget fokus på biodiversitet
L (Lovgivning)	– Gennemførelse af en CO₂-reduktion via lovgivningsmæssig regulering – Omlægning af personbeskatning med henblik på øget arbejdsudbud
Sammenfatning	– Sammenfatning af de udefra givne forhold med angivelse af, hvilke forhold der har størst betydning for virksomheden i den nuværende situation

Kilde: Baseret på Grant, Robert M., Contemporary Strategy Analysis, Wiley, 8. udgave 2013.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 157)

Bilag 3 – Porters Five Forces



Kilde: Porter, E. M., Competitive Strategy - techniques for analyzing industries and competitors, Free Press, 1980.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiolstræde 31-33, 1171 København K, side 165)

Bilag 4 – Ansoffs Vækstmatrix

Figur 9.7 Ansoffs vækstmatrix		
	Nuværende produkt	Nyt produkt
Nuværende marked	Markedspenetration – Øget markedsandel – Øget forbrug hos nuværende kunder	Produktudvikling – Produktforbedring – Produktlinjeudvikling
Nyt marked	Markedsudvikling – Udvide markedet til nye segmenter – Geografisk ekspansion	Diversifikation – Koncentrisk diversifikation – Konglomerat-diversifikation

Kilde: Baseret på Ansoff, H. I., Corporate Strategy - an analytical approach to business policy for growth and expansion, McGraw-Hill, 1965.

Kilde: (N.V. Olsen, E. Staunstrup, L. Hermann, 2022, Strategi – det strategiske lederskab 1. udgave, Trojka, Fiol-stræde 31-33, 1171 København K, side 217)

Bilag 5 – SWOT

SWOT	
S - Styrker	W - Svagheder
• Ledende position på markedet • Teknologisk ekspertise • Bæredygtig og miljømæssig fokus • Global tilstedeværelse og distributionsnetværk	• Afhængighed af offentlige incitamenter • Udfordringer med net tilslutning • Konkurrence fra alternative energikilder • Sårbarhed over for økonomiske cyklusser
O - Muligheder	T - Trusler
• Stigende global efterspørgsel efter vedvarende energi • Teknologisk innovation og udvikling • Vækst i nye markeder • Opgradering af eksisterende vindmølleparker	• Politiske og regulatoriske risici • Konkurrence fra alternative energikilder • Teknologisk disruption • Råvareprisudsving

Kilde: (Arne Krogh Nielsen, Henning Knudsen & John Bech Hansen, 2018, Lederens Forretningsforståelse, 1. udgave, 1 oplag, forfatterne og Hans Reitzels forlag 2018, side 36-37)

Bilag 6 - TOWS

Interne forhold Eksterne forhold	Styrker	Svagheder
Muligheder	• Voksende global efterspørgsel efter vedvarende energi • Teknologiske fremskridt • Øget urbanisering og industrialisering	• Risiko for teknologisk obsolescens • Udfordringer ved at tilpasse sig skiftende kunde forventninger • Afhængighed af begrænsede geografiske markeder • Sårbarhed over for politiske og regulatoriske ændringer
Trusler	• Fremragende teknologisk ekspertise • Global markedsledelse • Stærke relationer til kunder og interessenter • Stærkt globalt produktionsnetværk	• Intensiveret konkurrence på markedet • Ustabile politiske og regulatoriske miljøer • Råvarepris volatilitet

Kilde: (Arne Krogh Nielsen, Henning Knudsen & John Bech Hansen, 2018, Lederens Forretningsforståelse, 1. udgave, 1 oplag, forfatterne og Hans Reitzels forlag 2018, side 36-37)

Bilag 7 - Nøgletal

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROIC (EBIT / Invested Capital)	27,3%	25,1%	11,6%	5,2%	-33,0%	4,2%
EBIT% (EBIT / Revenue)	9,1%	8,3%	4,7%	1,9%	-11,0%	1,6%
Capital turnover (Revenue / Invested Capital)	3,01	3,04	2,47	2,82	2,99	2,64
Kontrol af forholdet (ROIC = EBIT% x Capital turnover)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Financial structure ratio (Invested Capital / Owners' equity)	1,17	1,26	1,29	1,35	2,01	2,38
Financial cost ratio (Earnings before tax / Earnings before interest and tax)	0,94	0,90	0,86	0,65	1,07	0,33
Financial leverage multiplier ((EBT / EBIT) x (Invested Capital / Owners Equity))	1,11	1,14	1,12	0,88	2,14	0,78
Kontrol af forholdet (Financial leverage multiplier = Financial structure ratio x Financial cost ratio)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
tax effect ratio (EAT / EBT)	0,74	0,77	0,73	0,57	0,93	0,70
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROE (EAT / Owners Equity)	22,4%	21,9%	9,5%	2,6%	-65,5%	2,3%
Kontrol af forholdet (ROE = ROIC x Financial leverage multiplier x Tax effect)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NLF (Owners equity + non-current financial debts - Net fixed assets - Øvrig ikke-rentebærende)	878,00	1.146,00	1.449,00	667,00	781,00	1.648,00
NSF (Current financial debts - Cash)	- 2.918,00	- 2.729,00	- 2.576,00	- 1.716,00	- 2.130,00	- 3.155,00
Kontrol af forholdet (WCR = NLF + NSF)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liquidity ratio (NLF / WCR)	-43%	-72%	-129%	-64%	-58%	-109%

Udarbejdet af forfattere i gruppe 23

Kilde: Egentilvirkning med afsæt fra (G. Hawawini, C. Viallet, 2022, Finance for executives – Managing for value creation, 7th edition, side 205)

Bilag 8 – Aktiekurs

VESTAS Wind Systems A/S					
Aktiekurs pr. 31/12-2023	214,30				
Antal aktier noteret på Nasdaq	1.009.867.260				
Markedsværdi af egenkapital DKK	216.414.553.818				
Markedsværdi af egenkapital EUR	29.009.993.809	7,46 - Valutakurs (EUR - DKK) pr. 02/04-2024			
Markedsværdi af egenkapital EUR i mio.	29.009				
<i>Udarbejdet af forfattere i gruppe 23</i>					

Kilde: (Egen tilvirkning med afsæt i aktiekursen aflæst fra Nasdaq,
<https://www.nasdaqomxnordic.com/shares/microsite?languageId=5&Instrument=CSE3258>)

Bilag 9 - Damodaran

Date updated:	05-Jan-24					YouTube Video explaining estimation choices and process.	Pricing ratios (or multipliers) for companies, with the error they are under or over		
Created by:	Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu								
What is this data?	Cost of equity and capital (updateable)				Western Europe				
Home Page:	http://www.damodaran.com								
Data website:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html								
Companies in each industry:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls								
Variable definitions:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm								
To update this spreadsheet, enter the following									
Long Term Treasury bond rate =				2,22%	3,88	Cost of Debt Lookup Table (based on std dev in stock prices)			
Risk Premium to Use for Equity =				5,89%		Standard Deviation		Basis Spread	
Global Default Spread to add to cost of debt =				0,96%			0	0,25	0,62%
Do you want to use the marginal tax rate for cost of debt?						Yes	0,500001	0,65	1,47%
If yes, enter the marginal tax rate to use						22.00%	0,650001	0,8	2,21%
							0,800001	0,9	3,61%
							0,900001	1	5,24%
							1,000001	10	8,51%
These costs of capital are in US\$. To convert to a different currency, please enter									
Expected inflation rate in Euros =				1,50%					
Expected inflation rate in US \$ =				3,00%					
Industry Name	Number of Firms	Beta	Cost of Equity	E/(D+E)	Std Dev in Stock	Cost of Debt	Tax Rate	After-tax Cost of Debt	
Green & Renewable Energy	66	0,83	7,11%	57,59%	33,26%	4,39%	9,09%	3,42%	

Kilde: (Damodaran, Cost of Capital by industry sector, 2024)

Bilag 10 – Realvækst, Danmarks Statistik

Forsyningsbalance, bruttonationalprodukt (BNP), økonomisk vækst, beskæftigelse mv. efter prisenhed, transaktion og tid

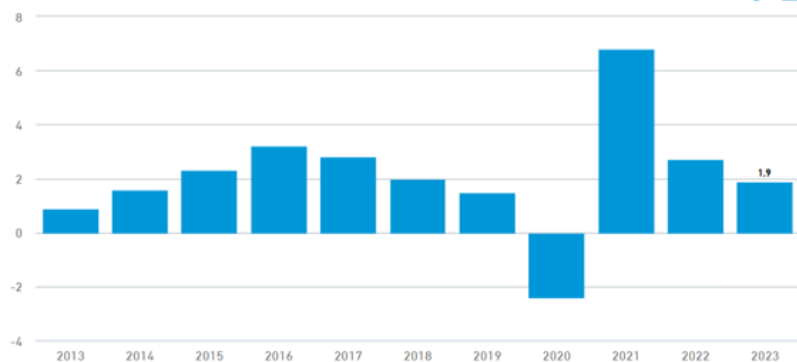
Enhed: -

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Realvækst i forhold til foregående periode (pct.) B.1* g Bruttonationalprodukt, BNP	0,9	1,6	2,3	3,2	2,8	2,0	1,5	-2,4	6,8	2,7	1,9

Årlig realvækst i bruttonationalproduktet (BNP)

Her kan du se, hvordan væksten i dansk økonomi har været de seneste år. Tallene er korrigeret for prisudvikling.

Realvækst i forhold til foregående år, pct.



Kilde: (Danmarks Statistik, Samlet nationalregnskab)

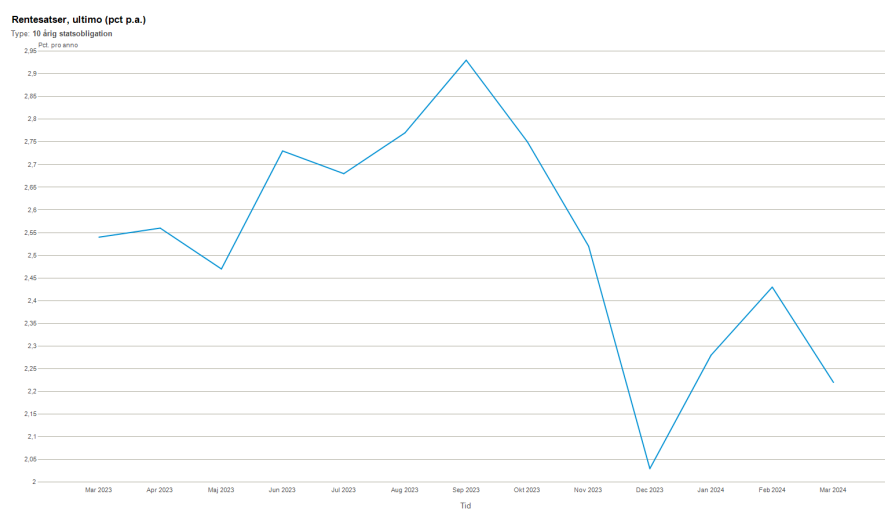
Bilag 11 - WACC

Estimerede kapitalstruktur (D) (E)	
Gæld (D) Mio. EUR	3.387
Egenkapital (E) Mio. EUR	29.009
Estimerede kapitalstruktur $\frac{D}{(D+E)}$	0,10
Estimerede kapitalstruktur $\frac{E}{(E+D)}$	0,90
Estimerede lånerente $(k_D(1 - T_C))$	
Cost of debt (Damodaron - Green and renewable energy, Europe)	4,39%
Selskabsskat	22%
Estimerede lånerente $(k_D(1 - T_C))$	3,42%
Ejernes estimerede afkastkrav $k_{E,i}$	
Risikofrie rente	2,22%
Beta (koefficient)	1,25
Markedets risikopræmie	5,80%
Ejernes estimerede afkastkrav $k_{E,i}$	9,47%
WACC	8,84%

Udarbejdet af forfattere i gruppe 23

Kilde: (Egen tilvirkning)

Bilag 12 – 10-årig statsobligation (Risikofri rente)



Kilde: (Danmarks Statistik, 10-årig statsobligation, Perioden marts 2023 – marts 2024)

Bilag 13 – Frit Cash Flow og terminalperiode

Frit Cash Flow mio. EUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B	2031T	
4 CAPEX (Anlægsaktiver ult - Anl. Primo + Afskrivninger)		1.372	1.548	1.628	1.771	1.851	2.006	2.084	2.445	
3 ΔWCR	-	151	- 182	- 184	- 202	- 200	- 218	- 212	286	
1 EBIT x Tax effect ratio		446	880	1.244	1.667	1.979	2.331	2.517	3.175	
2 Depreciations		861	930	1.004	1.084	1.171	1.265	1.366	1.475	
5 Δ Udskudt skat		63	76	77	85	84	91	89	120	
6 Δ Hensættelser		201	243	245	270	267	291	282	381	
Frit cash flow mio. EUR		86	443	804	1.183	1.499	1.808	2.011	2.492	2.544
							37.082		37.868	
4 Anlægsaktiver	5.114	5.625	6.244	6.869	7.555	8.235	8.977	9.695	10.664	
3 WCR	- 1.507	- 1.658	- 1.840	- 2.024	- 2.226	- 2.427	- 2.645	- 2.857	- 3.143	
3 ΔWCR		151	- 182	- 184	- 202	- 200	- 218	- 212	286	
5 Udskudt skat	631	694	770	847	932	1.016	1.108	1.196	1.316	
5 Δ Udskudt skat		63	76	77	85	84	91	89	120	
1 EBIT	244	572	1.128	1.595	2.138	2.537	2.988	3.227	4.071	
1 Tax effect ratio	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	
6 Hensættelser	2.008	2.209	2.452	2.697	2.967	3.234	3.525	3.807	4.187	
6 Δ Hensættelser		201	243	245	270	267	291	282	381	

Resultatopgørelse - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B	2031T	
Revenue	15.382	16.920	18.781	20.660	22.726	24.771	27.000	29.160	32.076	
Production costs	- 14.099	- 15.227	- 16.445	- 17.761	- 19.182	- 20.716	- 22.373	- 24.163	- 26.096	
Gross profit	1.283	1.693	2.336	2.899	3.544	4.055	4.627	4.997	5.980	
Research and development costs	- 371	- 401	- 433	- 467	- 505	- 545	- 589	- 636	- 687	
Distribution costs	- 452	- 488	- 527	- 569	- 615	- 664	- 717	- 775	- 837	
Administration costs	- 424	- 458	- 495	- 534	- 577	- 623	- 673	- 727	- 785	
Sale of technology	147	159	171	185	200	216	233	252	272	
Special items	61	67	74	82	90	98	107	116	127	
Tilbageførsel af afskrivninger	797	861	930	1.004	1.084	1.171	1.265	1.366	1.475	
EBIDTA	1.041	1.433	2.057	2.599	3.222	3.708	4.253	4.593	5.546	
Ammortisations and depreciations	- 797	- 861	- 930	- 1.004	- 1.084	- 1.171	- 1.265	- 1.366	- 1.475	
Operating profit (EBIT)	244	572	1.128	1.595	2.138	2.537	2.988	3.227	4.071	
EBIT Margin	2%	3%	6%	8%	9%	10%	11%	11%	13%	
Financial income	210	231	256	282	310	338	369	398	438	
Financial costs	- 374	- 404	- 436	- 471	- 509	- 550	- 593	- 641	- 692	
Profit before tax	80	399	948	1.406	1.939	2.325	2.763	2.985	3.817	
Income tax	- 24	- 26	- 29	- 32	- 35	- 39	- 42	- 45	- 50	
Profit for the year	56	373	919	1.374	1.904	2.287	2.721	2.939	3.767	

Balance - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B	2031T	
Assets										
Intangible assets	3.203	3.523	3.911	4.302	4.732	5.158	5.622	6.072	6.679	
Property, plant and equipment	1.911	2.102	2.333	2.567	2.823	3.077	3.354	3.623	3.985	
Investments in joint ventures and associates	593	652	724	796	876	955	1.041	1.124	1.237	
Other investments	99	109	121	133	146	159	174	188	206	
Tax receivables	522	574	637	701	771	841	916	990	1.089	
Deferred tax	795	875	971	1.068	1.175	1.280	1.395	1.507	1.658	
Other receivables	372	409	454	500	550	599	653	705	776	
Financial investments	98	108	120	132	145	158	172	186	204	
Total non-current assets	7.593	8.352	9.271	10.198	11.218	12.228	13.328	14.394	15.834	
Inventories	6.530	7.183	7.973	8.770	9.647	10.516	11.462	12.379	13.617	
Trade receivables	1.305	1.436	1.593	1.753	1.928	2.102	2.291	2.474	2.721	
Contract assets	1.777	1.955	2.170	2.387	2.625	2.862	3.119	3.369	3.706	
Contract costs	505	556	617	678	746	813	886	957	1.053	
Tax receivables	209	230	255	281	309	337	367	396	436	
Other receivables	1.274	1.401	1.556	1.711	1.882	2.052	2.236	2.415	2.657	
Financial investments	3	3	4	4	4	5	5	6	6	
Cash and cash equivalents	3.318	3.650	4.051	4.456	4.902	5.343	5.824	6.290	6.919	
Assets held for sale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total current assets	14.921	16.413	18.219	20.040	22.044	24.028	26.191	28.286	31.115	
Total assets	22.514	24.765	27.490	30.239	33.262	36.256	39.519	42.681	46.949	

Balance - mEUR	2023R	2024B	2025B	2026B	2027B	2028B	2029B	2030B	2031T	
Liabilities										
Share capital	27	27	27	27	27	27	27	27	28	
Other reserves	- 102	- 112	- 125	- 137	- 151	- 164	- 179	- 193	- 213	
Retained earnings	3.102	3.412	3.788	4.166	4.583	4.995	5.445	5.881	6.469	
Equity attributable to Vestas	3.027	3.330	3.696	4.066	4.472	4.875	5.313	5.738	6.312	
Non-controlling interests	15	17	18	20	22	24	26	28	31	
Total equity	3.042	3.346	3.714	4.086	4.494	4.899	5.340	5.767	6.344	
Provisions	1.225	1.348	1.496	1.645	1.810	1.973	2.150	2.322	2.555	
Deferred tax	164	180	200	220	242	264	288	311	342	
Financial debts	3.224	3.546	3.937	4.330	4.763	5.192	5.659	6.112	6.723	
Tax payables	635	699	775	853	938	1.023	1.115	1.204	1.324	
Other liabilities	204	224	249	274	301	329	358	387	425	
Total non-current liabilities	5.452	5.997	6.657	7.323	8.055	8.780	9.570	10.336	11.369	
Financial debts	163	179	199	219	241	262	286	309	340	
Contract liabilities	7.995	8.795	9.762	10.738	11.812	12.875	14.034	15.156	16.672	
Trade payables	3.738	4.112	4.564	5.021	5.523	6.020	6.561	7.086	7.795	
Provisions	783	861	956	1.052	1.157	1.261	1.374	1.484	1.633	
Tax payables	176	194	215	236	260	283	309	334	367	
Other liabilities	1.165	1.282	1.422	1.565	1.721	1.876	2.045	2.209	2.429	
Liabilities related to assets held for sale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total current liabilities	14.020	15.422	17.118	18.830	20.713	22.577	24.609	26.578	29.236	
Total liabilities	19.472	21.419	23.775	26.153	28.768	31.357	34.179	36.914	40.605	
Total equity and liabilities	22.514	24.765	27.490	30.239	33.262	36.256	39.519	42.681	46.949	

Kilde: (Egen tilvirkning)

Bilag 14 – Værdiansættelse DCF

WACC	8,84%			
Vækstrate	2,12%	1,0212		
Nutidsværdi - explicit forecast periode (2024-2030)	5.100		Nutidsværdi - Explicit forecast periode (2024B-2031T)	6.366
Terminalværdi	37.082		Terminalværdi	37.868
Nutidsværdi af terminalværdi	20.498		Nutidsværdi af terminalværdi	19.233
Enterprise value	25.599		Enterprise value	25.599
+cash (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.318		+cash (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.318
-rentebærende gæld (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.387		-rentebærende gæld (Pr. 31/12-2023 - Årsrapport)	3.387
DCF Equity value	25.530			25.530

Kilde: (Egen tilvirkning)