VÆRDIANSÆTTELSE AF VESTAS

Afhandling, HD 2. del i regnskab og økonomistyring

AALBORG UNIVERSITET
8. SEMESTER
6. MAJ 2019

FORFATTER
PATRICIA MENNE, STUDIENR. 20163164

VEJLEDER
NIELS VESTERGAARD OLSEN

Indhold

1. Abstract ... 3
2. Indledning ... 6
2.1 Problemstilling ... 7
2.2 Problemformulering ... 7
2.3 Afgrænsning ... 8
2.4 Metodeovervejelser ... 8
2.5 Teori- og kildekritik ... 11
3. Generelt om værdiansættelse ... 13
4. Præsentation af Vestas Wind Systems A/S ... 21
4.1 Historie og ejerskab ... 21
4.2 Ledelse ... 23
4.3 Vision og mission ... 26
5. Strategisk analyse ... 27
5.1 Megatrends ... 27
5.2 PESTEL-analyse ... 28
5.2.1 Politiske forhold ... 28
5.2.2 Økonomiske forhold ... 30
5.2.3 Sociokulturelle forhold ... 33
5.2.4 Teknologiske forhold ... 33
5.2.5 Miljømæssige forhold ... 34
5.2.6 Lovmæssige forhold ... 35
5.2.7 Opsummering ... 36
5.3 Konkurrenter ... 37
5.3 Porters Five Forces ... 39
5.3.1 Leverandørens forhandlingsstyrke ... 39
5.3.2 Køberens forhandlingsstyrke ... 40
5.3.3 Truslen fra substituerende produkter ... 40
5.3.4 Truslen fra nye udbydere ... 41
5.3.5 Opsummering ... 42
5.4 Analyse af interne forhold ... 42
5.5 SWOT analyse ... 47
6 Regnskabsanalyse ... 50
6.3 Analyse af årsrapporten ... 50
6.3.1 Resultatopgørelse ... 50

6.3.2 Balance 54
6.4 Nøgletalsanalyse 56
7 Værdiansættelse 63
7.3 Fastlæggelse af budgetperiode 64
7.4 Fastsættelse af value drivers 66
7.5 Proforma-opgørelser 69
7.6 Valg af værdiansættelsesmetode 69
7.7 Værdiansættelse efter DCF-modellen 69
8 Konklusion 80
9 Litteraturliste 82
10 Bilag 84

1. Abstract

This thesis emphasizes the valuation of a company's theoretical share price. There are many different models for valuing a company. There are some that are more theoretically correct than others, as well as some that can support the other models. The discount cash flow model (the DCF model) is the most theoretically correct model, and is one of the models most commonly used for valuing a company's theoretical share price. Thus, this model is used to answer the problem statement of this thesis.

Vestas Wind Systems A/S is a company that has existed for many years and which today is run by a professional board of directors and executive board, which handles the company's interests. Chairman, Bert Nordberg and CEO, Anders Erik Runewad make a strong team for running Vestas. They both have many years of experience in running a large production company and they have both had an enormously positive influence on Vestas during the years they have been part of the company.

Although, today Vestas is a stable company, there are different factors that can influence Vestas in the future. Today, the environment is a highly discussed area amongst politicians, companies and private individuals. In Denmark, there is an environmental policy that has established a number of goals for a greener future. Among these, there is “additional charges” which makes it more attractive to invest in wind turbines. Similar initiatives promoting the sale of wind turbines can be found abroad. Furthermore, the technological development places greater demands on the wind turbine industry, but for the well-established wind turbine manufacturers, this development is a huge advantage, as it allows them to improve their products and differentiate themselves from other manufacturers.

There are many competitors in the wind turbine industry, thus creating a market in total competition. The wind turbine industry is a tough industry to enter, as the existing companies use economies of scale and possess many years of insurance results and knowledge in the area. In addition, there are big costs associated with starting up a wind turbine production. The supplier's bargaining power is low, as there are many suppliers of the raw materials for the production. However, they can have a relatively strong position if they supply specialized products. Customers have a strong position due to the many providers in the market. This therefore creates a pricing pressure in the industry. There are a large number of substituting

products that can threaten the wind turbine industry, such as solar cells, hydropower, etc., as they are also renewable energy sources.

Product development, production and service must be regarded as some of the most productive assets in a company, thus creating the basis for the future. Vestas has an increased focus on differentiating their products so that they become more attractive on the market and be able to stand out. Therefore, there is great pressure on product development and production. Revenue from service in recent years, indicates that interest in service agreements on wind turbines is increasing. In addition to the revenue of the sale of several wind turbines.

Vestas possesses far more strong sides than they have weak sides. The company is a strong organization that delivers high quality products. They have a strong market position and make great use of the economies of scale. However, the target group is quite small and the product portfolio likewise. If looking at how focus on the environment is increasing, there are a large number of possibilities that would benefit Vestas in the future. However, as the industry is cyclical, thus always providing a risk that a recession may come again, threats might lurk around the corner.

From the period 2014-2018, Vestas has experienced positive accounting development. However, from 2016-2018 there has been downward results, which, nevertheless, are still at a reasonable level. The development is also seen in the key figures, where ROIC shows the same downward tendency as the revenue.

The theoretical share price for Vestas Wind Systems A/S is calculated on the basis of the DCF model. For the valuation, a budget has been made, calculated on the basis of the conclusions of the earlier analyzes. The budget is discounted by a WACC of 6.34%.

Based on the DCF model, the theoretical share value is calculated to be DKK 662.79, which, compared to the current share price, means that the Vestas share is undervalued. However, the valuation contains a risk as many of the value drivers being used are determined based on a number of estimates from the previous analyzes. Therefore, a sensitivity analysis has been made, providing an insight into how the theoretical share price is affected when the WACC and the growth rate change. The sensitivity analysis has shown that the theoretical share value is greatly affected by minor fluctuations in the WACC and the growth rate. However, risk

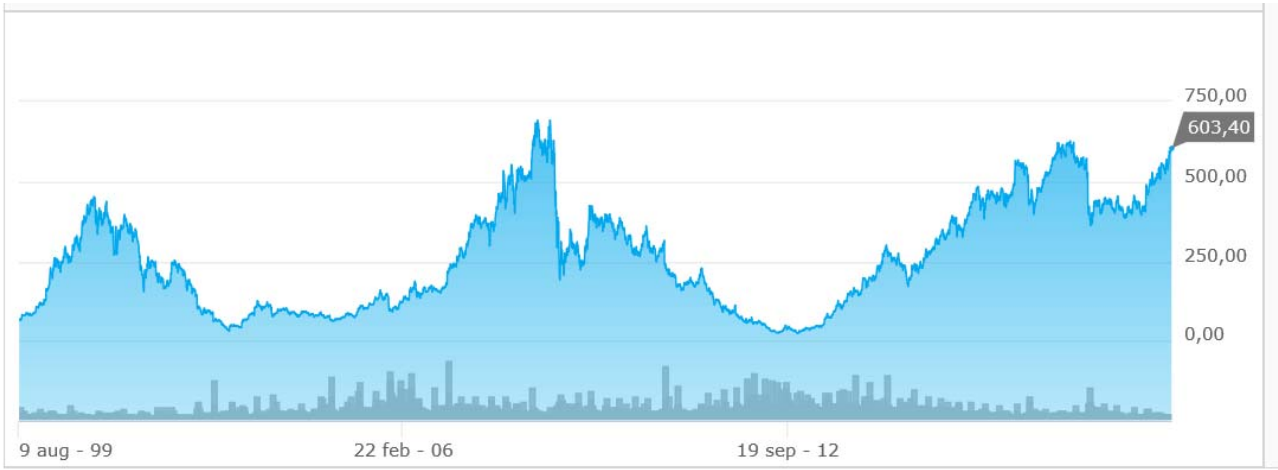
allowances are included in the calculation of the theoretical value and it is therefore assessed that the calculated theoretical share is determined to be DKK 662.79 and therefore, the Vestas share must be assumed to be undervalued.

2. Indledning

Vestas er en af verdens største vindmølleproducenter. Vestas producere vindmøller som kan benyttes til vand og land. Derudover producere de nogle af de største vindmøller til dato. År 2018 blev et godt år, hvor Vestas opnåede en række milepæle. Vestas har opnået at producere og opstille 100 GW vindmøller, hvilket også indikere at de er blandt de største. Vestas er en innovativ virksomhed som hele tiden er i udvikling, og prøver at følge med tidens tendenser og derfor forsøger de konstant, at forbedre deres produkter og levere produkter af særlig god kvalitet.

Vestas er de største på markedet når der er tale om vindmøller på land, dog har de ikke formået at overgå Siemens Gamesa som er de største når der er tale om havvindmøller. I vindmøllebranchen konkurrerer virksomhederne i forhold til hvem der kan lave de største vindmøller, dem med størst kapacitet og bedst teknologi, og lige netop her ligger Vestas i blandt toppen. Det har dog ikke været en dans på roser, at nå her til og Vestas har gennem deres levetid oplevet mange op- og nedture. Flere af dem har været tæt på, at koste Vestas livet.

Som ovenstående indikere har det været meget svingende om det har været gået godt eller skidt for Vestas, og dette er også kommet til udtryk på Vestas aktiekurs siden virksomheden blev børsnoteret tilbage i 1998. Nedenstående graf viser udviklingen af Vestas aktiekurs fra de blev børsnoteret og til i dag.



Figur 1: Udviklingen i Vestas aktiekurs siden børsintroduktion.[1]

[1] Kilde: https://www.nordnet.dk/mux/web/marknaden/aktiehemsidan/kursdata.html?identifier=3258&marketplace=14&inhibitTrade=1

Som det ses i ovenstående figur er kursen svinget meget gennem Vestas tid på aktiemarkedet, og er på nuværende tidspunkt på et meget højt niveau set i forhold til tidligere perioder.

2.1 Problemstilling

Vestas Wind Systems A/S aktiekurs har gennem sin tid på aktiemarkedet været yderst svingende. Kursen har dog været stigende siden et markant fald tilbage i 2012/2013, og er nu ved at være på sit højeste igen. Det findes derfor interessant, at undersøge om aktien er over- eller undervurderet samt hvilke faktorer der kan have indflydelse på aktiekursen. Forfatteren vil benytte modeller og analyser til at udarbejde en værdiansættelse som kan belyse om Vestas-aktien er over- eller undervurderet.

Der vil i afhandlingen blive benyttet strategiske analyser der skal belyse hvilke interne og eksterne faktorer der påvirker Vestas-aktien, og disse faktorer vil blive benyttet til udarbejdelsen af værdiansættelsen.

2.2 Problemformulering

Ud fra den ovenstående indledning vurdere forfatteren, at Vestas Wind Systems A/S er en interessant virksomhed at undersøge i denne afhandling og det leder derfor frem til følgende spørgsmål:

Er Vestas Wind Systems A/S aktiekurs pr. 31.12.2018 over- eller undervurderet i forhold til den teoretiske kursværdi?

Det findes tillige relevant, at supplerer med en række øvrige spørgsmål til at belyse emnet, og for at kunne drage en mere uddybende konklusion.

- *Hvilken værdiansættelsesmetode bør benyttes?*
- *Hvilke eksterne- og interne faktorer kan påvirke Vestas Wind Systems A/S?*
- *Hvordan har Vestas Wind Systems A/S udvikling været gennem de seneste 5 år?*
- *Hvilke faktorer kan påvirke Vestas Wind Systems A/S værdi?*

2.3 Afgrænsning

Denne afhandling udarbejdes primært på baggrund af Vestas Wind Systems A/S årsrapporter fra 2012-2018. Årsrapporten fra 2012 benyttes i et begrænset omfang, da det kun er nogle få tal der skal benyttes til beregning af en række nøgletal til regnskabsanalysen. Der beregnes nøgletal for en 5-årig periode, da afhandlingens omfang bør begrænses. Derudover vil der udelukkende blive benyttet materiale som ligger offentligt tilgængeligt, og forfatteren vil forholde sig kritisk til det materiale der vil blive benyttet således at der kunne benyttes valide kilder i afhandlingen.

Det antages at afhandlingen opbygges med en forventning om, at læseren her af har en generel forståelse og viden i forhold til brug af betegnelser og termer. Der vil tillige blive brugt personlige faglige antagelser samt vurderinger til udarbejdelsen af afhandlingen. Bruget af teoretiske modeller vil blive benyttet i et begrænset omfang i forhold til afhandlingens omfang. Der tages kun brug af modeller som har relevans til afhandlingen og til besvarelse af problemformuleringen.

Afhandlingen vil kun tage udgangspunkt i Vestas Wind Systems A/S de øvrige relaterede virksomheder vil derfor ikke blive belyst i afhandlingen. Vestas Wind Systems A/S vil blive nævnt som Vestas, virksomheden og selskabet.

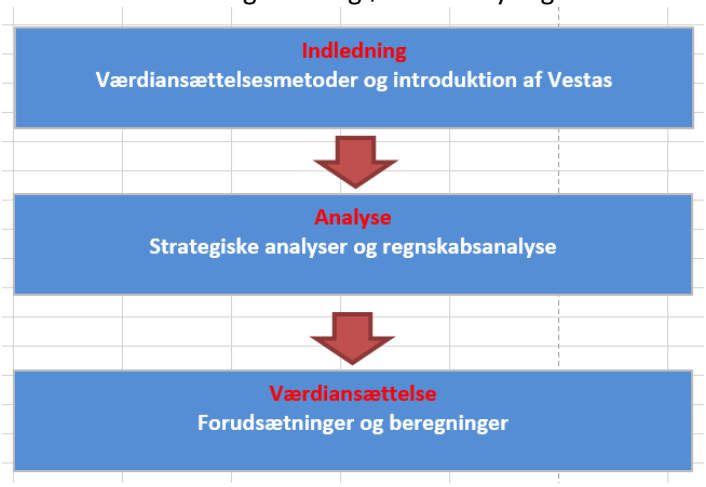
Der vil i afhandlingen ikke indgås en dialog med Vestas eller øvrige fagpersoner, da dette vil øge tidspresset i forhold til afleveringsfristen af opgaven. Derudover vil det kræve en del ressourcer for virksomheden såfremt denne metode benyttes. Det vil derfor kun være informationer der ligger offentligt tilgængeligt som vil blive benyttet i afhandlingen.

Der benyttes en ekstern beta-værdi i værdiansættelsen, da det vurderes at denne værdi bør indgå i beregningen til værdiansættelsen. Beregningen af betaværdien vil derfor ikke blive berørt i denne afhandling.

2.4 Metodeovervejelser

Til besvarelse af problemstillingerne vil der blive udarbejdet en ekstern- og intern analyse til at få indblik i Vestas økonomiske stilling samt et generelt overblik over virksomheden.

Afhandlingen vil blive inddelt i tre faser, indledning, analyse og værdiansættelse for til sidst at kunne besvare problemformuleringen.



Figur 2: Afhandlingens opbygning[2]

Indledning

Indledningsvist vil der blive gennemgået en række værdiansættelsesmetoder til, at fastslå hvilken værdiansættelsesmetode der bør benyttes til at fastsætte den teoretiske værdi. Derudover vil der blive udarbejdet en virksomhedsbeskrivelse af Vestas til at give læseren et indblik i Vestas og virksomhedens historie.

Analyse

I forbindelse med den eksterne analyse som omhandler Vestas omverden vil der blive udarbejdet en PESTEL analyse til, at belyse Vestas eksterne makro miljø samt hvilke forhold der har indflydelse og kan påvirke Vestas. PESTEL analysens fokus områder er politiske, økonomiske, sociale og kulturelle, teknologiske, miljømæssige og lovgivningsmæssige forhold. Som udgangspunkt vil alle fokusområderne blive belyst, men med fokus på de områder som er mest relevante for Vestas.

Derudover vil der blive udarbejdet en Porters Five Forces analyse som skal give et indblik i en række forhold fra omverdenen som kan påvirke Vestas herunder leverandørens forhandlingsstyrke, forbrugerens forhandlingsstyrke, truslen fra substituerende produkter samt truslen fra nye udbydere. Dette kan give et indblik i Vestas følsomhed overfor de nævnte eksterne faktorer.

Tillige vil der i den strategiske analyse blive udarbejdet en strategianalyse samt en værdikædeanalyse til at skabe et overblik over, hvilke aktiver der skaber værdi for Vestas samt

[2] Kilde: Egen tilvirkning

hvilken strategi virksomheden benytter. Afslutningsvist vil den strategiske analyse blive gennemgået og sammenholdt i en SWOT-analyse, hvor Vestas stærke og svage sider, samt eventuelle muligheder og trusler vil blive belyst.

I den interne analyse vil der blive udarbejdet en regnskabsanalyse, hvor Dupont modellen vil blive brugt til at analysere det indsamlede materiale som består af Vestas årsrapport for 2018. Da analysen går 5 år tilbage vil årsrapporter fra tidligere år også indgå i analysen. Der tages udgangspunkt i en nøgletalsanalyse, da denne analyse anses for relevant i forhold til værdiansættelsen som vil blive udarbejdet senere i afhandlingen. Derudover giver det et overblik over Vestas evne til at skabe overskud, hvilket også er en betydelig faktorer i forhold til værdiansættelsen. Generelt set vil regnskabsanalysen skabe et indblik i Vestas økonomiske situation ud fra de historiske tal for læseren.

Efter regnskabsanalysen udarbejdes der et budget for de kommende 10 år, hvor en række value drivers estimeres på baggrund af de tidligere analyser. De estimerede value drivers benyttes til, at vise de frie cash flow for de næste 10 år. Disse benyttes tillige til i værdiansættelsen af Vestas.

Værdiansættelse

Til sidst vil der blive udarbejdet en værdiansættelse af Vestas, hvor værdiansættelsesmodellen discount cash flow modellen (DCF-modellen) vil blive brugt. Modellen er bestemmende overfor, hvilken WACC der benyttes. WACC er den rente der benyttes til at tilbagediskontere de frie cash flows og terminalværdien til nutidsværdien, og som derved også benyttes til at beregnes den teoretiske aktiekurs for Vestas. På den mådebliver det derfor muligt at sammenholde denne med den aktuelle aktiekurs pr. 31.12.2018.

Discount cash flow er opbygget på value drivers og det er derfor nødvendigt at udarbejde en følsomhedsanalyse, hvor omsætningshastigheden og WACC ændres for, at give et indblik i hvordan de ændrede forhold kan påvirke den teoretiske værdi.

Afslutningsvist vil problemformuleringen blive besvaret i en konklusion som opsamler hele opgaven.

2.5 Teori- og kildekritik

Kildekritik

Som nævnt under afgrænsning benyttes der udelukkende information og kilder som ligger offentligt tilgængeligt til udarbejdelsen af denne afhandling. Det er derfor afgørende af forfatter forholder sig kritisk til disse kilder, og vurdere om disse er valide, og kan benyttes til konkludere på.

Der kan findes en oversigt over de anvendte kilder i litteraturlisten som kan findes i afsnit 10. Størstedelen af det materiale der bliver benyttet er dog indhentet fra Vestas hjemmeside samt deres årsrapporter, og forfatteren forholder sig dog kritisk til disse informationer, da disse udelukkende er fremkommet internt hos Vestas, og derfor muligvis ikke indeholder et retvisende billede som der kan drages konklusioner ud fra.

Tillige vil forfatteren forholde sig kritisk til de informationer der bliver opgivet i Vestas årsrapporter. Årsrapporterne revideres af Pricewaterhousecoopers Statsautoriseret revisionspartnerselskab som er et anerkendt revisionsfirma, og der øger derfor sikkerheden for, at de angivne informationer i årsrapporterne er korrekte.

Kritik af modeller

Som nævnt under afsnittet metode vil der blive brugt en række analysemodeller til udarbejdelsen af værdiansættelsen af Vestas aktien. Det er dog vigtigt at forholde sig kritisk til hver model, da der vil være en række mangler ved de enkelte modeller.

Først nævne model som er benyttet i opgaven er PESTEL analyse modellen. Man skal være klar over, at modellen som udgangspunkt tager udgangspunkt i fortiden og derfor ikke forholder sig ret meget til fremtiden. Derudover er modellen mangelfuld i forhold til håndteringen af de forhold man får identificeret ved benyttelsen af PESTEL modellen.[3]

Porters Five Forces er kritiseret for at være for statisk i forhold til, at der bliver analyseret på områder som er i konstant udvikling. Dog har modeludvikleren Michael Porter udtalt, at man kan forsøge at analysere på fremtidige scenarier indenfor modellens områder og derved forsøge at forudsige fremtiden. Derudover kan det være problematisk, at modellen vægter de 5 områder lige meget, da alle områderne ikke altid er relevante for den enkelte virksomhed.

[3] http://betabox.dk/2016/08/03/pest-analyse/

Dette kan man dog afhjælpe ved, at argumentere for at et område er mere væsentligt end et andet i forbindelse med at der konkluderes herpå. Modellen forholder sig kritisk til leverandører og anser dem nærmest for værende fjender. Dette er ikke tilfældet for alle virksomheder, da det tillige kan være positivt, at en virksomhed har et godt forhold til fx sine leverandører.[4]

Porters generiske strategier fokusere på det totale marked og er meget overordnet i forhold til virksomhedens situation. Den er meget ultimativ i forhold til, at modellen tager udgangspunkt i, at man enten differentiere sig eller ej. Derudover tager modellen udgangspunkt i, at der en omkostningsleder og de øvrige virksomheder på markedet derfor må finde alternative måder, at skabe indtjening og dette er ikke korrekt rent praktisk.

Ulempen ved brug af Porters værdikæde er, at den kun tager udgangspunkt i nuværende værdier og derfor ikke tager højde fra fremtidige værdier. Derfor giver analysen kun et billede af hvordan det ser ud på nuværende tidspunkt. Værdikædeanalysen er primært udviklet til store produktionsvirksomheder og er derfor ikke egnet til mindre virksomheder. Det er dog ikke et problem i dette tilfælde, men bør stadigvæk nævnes som en kritik af modellen.[5]

Svagheden ved brug af SWOT analysen er, at den kan være for enkel og at den er en forældet analysemetode. Brugen af SWOT analysen kræver, at man er tydelig og fokuseret ellers kan den blive meget ustruktureret og det bliver derfor uoverskueligt for en virksomhed, at fokusere på de rigtige områder. Derudover er SWOT analysen ikke løsningsorienteret.[6]

DCF modellen som benyttes til værdiansættelsen kan give et forvrænget billede af hvordan virksomheden præsterer. Små justeringer af tallene til brug for beregninger kan give store udslag og kan derfor give et forkert billede i forhold til den egentlige situation i virksomheden. Derudover benyttes en konstant WACC til beregningerne og dette kan have både en negativ og positiv indflydelse på de beregnede tal og give et forkert billede af virksomheden.

Vurdering af regnskabsdata

Til udarbejdelsen af regnskabsanalysen vil tallene fra årsrapporterne 2012-2018 blevet benyttet. Årsrapporterne vil blive gennemlæst med henblik på informationer som kan have

[4] http://betabox.dk/2016/08/04/porters-five-forces/
[5] http://betabox.dk/2016/08/04/porters-vaerdikaede/
[6] http://betabox.dk/2016/08/04/swot-analyse/

indflydelse på udarbejdelsen af regnskabsanalysen. Det vil som udgangspunkt være regnskabstallene samt anvendt regnskabspraksis som vil blive gennemlæst.

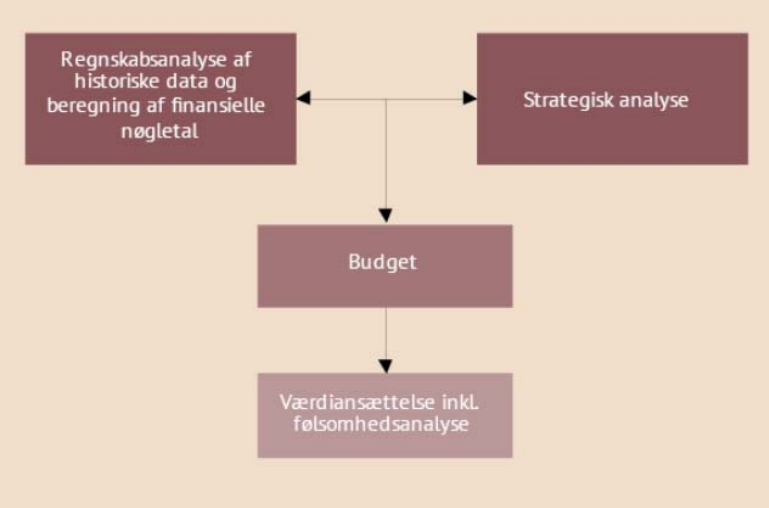
Årsrapporterne er forsynet med en revisionspåtegning, hvilket øger sikkerheden for at de angivne regnskabstal og øvrige informationer er korrekte. Der skal dog tages højde for regnskabsmæssige skøn i årsrapporterne, og at disse kan være usikre. Det kan fx være scrapværdier på anlægsaktiverne samt brugstider her af.

3. Generelt om værdiansættelse

Værdiansættelse af virksomheder benyttes i flere forskellige sammenhænge. Aktieanalytikere benytter næsten dagligt værdiansættelser til at vurdere aktier i forhold til om de skal købes, sælges eller beholdes. Derudover findes der virksomhedsejere som ønsker at kende til værdien af deres virksomhed. Det kan være i forbindelse med et salg, men det kan også være uden grund i nogle tilfælde.

Der findes mange forskellige værdiansættelsesmodeller til værdiansættelse af en virksomhed, og det kan derfor være svært at finde ud af, hvilken model der er bedst til den pågældende værdiansættelse. Derfor findes det relevant i denne afhandling, at kort gennemgå de forskellige værdiansættelsesmodeller og ud fra dette konkludere, hvilken værdiansættelsesmodel der vil være bedst egnet til værdiansættelsen af Vestas Wind Systems A/S teoretiske aktiekurs pr. 31.12.2018.

Det vil være de mest brugte værdiansættelsesmodel til både store og små/mellemstore virksomheder der kort vil blive gennemgået i dette afsnit.



Figur 3: Elementer i værdiansættelsen af virksomhed [7]

Ovenstående figur viser hvilke elementer en værdiansættelse typisk indeholder. Indledningsvist udarbejdes der en regnskabsanalyse samt en strategisk analyse. Det er dog svært, at vurdere hvor meget hver enkelt analyse skal fylde og opveje i forhold til hinanden. Dog ses det ofte ved nystartede virksomheder, at der lægges et øget fokus på den strategiske analyse, da en nystartet virksomhed har et begrænset omfang regnskabsdata til brug for en regnskabsanalyse og derfor udelukker den mere end en strategisk analyse. Man kan dog ikke lave en værdiansættelse og udelade en af de to analyser, da de er afhængige af hinanden i en værdiansættelse.

Regnskabsanalysen benyttes til at få indblik i virksomhedens historiske rentabilitet, driftsmæssige risikoer, finansielle risikoer og vækst. Man beregner ofte nøgletallene i regnskabsanalysen over en periode på 5 år. Dog kan den i nogle tilfælde være længere, hvis det findes relevant i forhold til at give et retvisende billede af den pågældende virksomhed. Ved konjunkturfølsomme virksomheder anbefales det at man benytter en periode der strækker sig over længere tid, så man både får toppen og bunden i konjunkturperioden med.

Den strategiske analyses formål er at belyse ledelsens handlinger og tiltag til vurdering af om virksomheden kan skabe merafkast til dens aktionærer. Formålet med den strategiske analyse er derfor, at identificere virksomhedens styrker og svagheder i forhold til virksomhedens konkurrenter samt muligheder og svagheder på det marked, hvor virksomheden befinder sig. Informationerne og dataene fra den strategiske analyse kommer til at have indflydelse på når

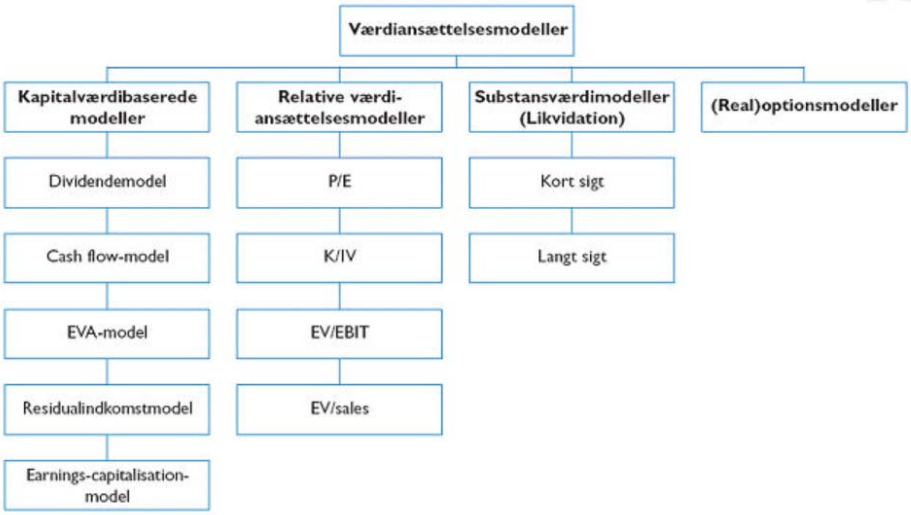
[7] Kilde: https://ledelse.borsen.dk/article/view/522/vaerdiansaettelse_af_virksomheder.html

der senere skal udarbejdes et budget. I den strategiske analyse er der tre fokus punkter: makroniveau, industri- og konkurrent analyse samt virksomhedsniveau. Når der er tale om makroniveauet vil man i den strategiske analyse udarbejde en PESTEL-analyse til at identificere, hvilke politiske-, økonomiske-, sociale-, teknologiske-, miljø- og lovgivningsmæssige forhold der påvirker virksomheden. Der findes dog også andre modeller der kan benyttes, men PESTEL-analysen er den mest brugte til dette formål. Til industri- og branche analysen benyttes Porters Five Forces som er en model der analysere adgangsbarrierer, kundernes- og leverandørernes forhandlingskraft, substituerende produkter samt den konkurrencemæssige situation i den pågældende branche. Virksomhedsniveauet har til hensigt at belyse virksomhedens ressourcer og kompetencer samt styrker og svagheder i forhold til konkurrenterne.

Efter udarbejdelsen af analyserne vil der blive udarbejdet et budget på baggrund heraf. Budgettet udarbejdes ofte en budgetperiode på 5-10 år og der laves et budget for terminalperioden. Budgettet indeholder en resultatopgørelse, balance samt en pengestrømsopgørelse af det frie cash flow. Ud fra de udarbejdede analyser fastlægges value drivers som er afgørende for virksomhedens succes i fremtiden. Derudover skal der til budgettet fastlægges kapitalomkostninger for virksomheden.

Ud fra det beregnede budget udarbejdes værdiansættelsen, og der til bør der efter værdiansættelsen udarbejdes en følsomhedsanalysen som giver et indblik i, hvor følsom den estimerede aktiekurs er overfor ændringer af en række faktorer. Det vil typisk være ændringer i kapitalomkostningerne (WACC) samt vækstraten, da disse ofte har stor indflydelse på den teoretiske aktiekurs samt at vækstraten er vurderet ud fra en lang række skøn.

Til en værdiansættelse kan der benyttes flere forskellige værdiansættelsesmodeller. Der findes 4 hovedkategorier hvor under der findes en lang række værdiansættelsesmodeller. De 4 kategorier er vist i den nedenstående figur:



Figur 4: Oversigt over værdiansættelsesmodeller[8]

Som ovenstående figur viser hører der en lang række værdiansættelsesmodeller under ovenstående hovedkategorier, og grundet afhandlingens omfang er det ikke muligt, at belyse dem alle. Derfor vil der blive taget udgangspunkt i de mest populære værdiansættelsesmodeller.

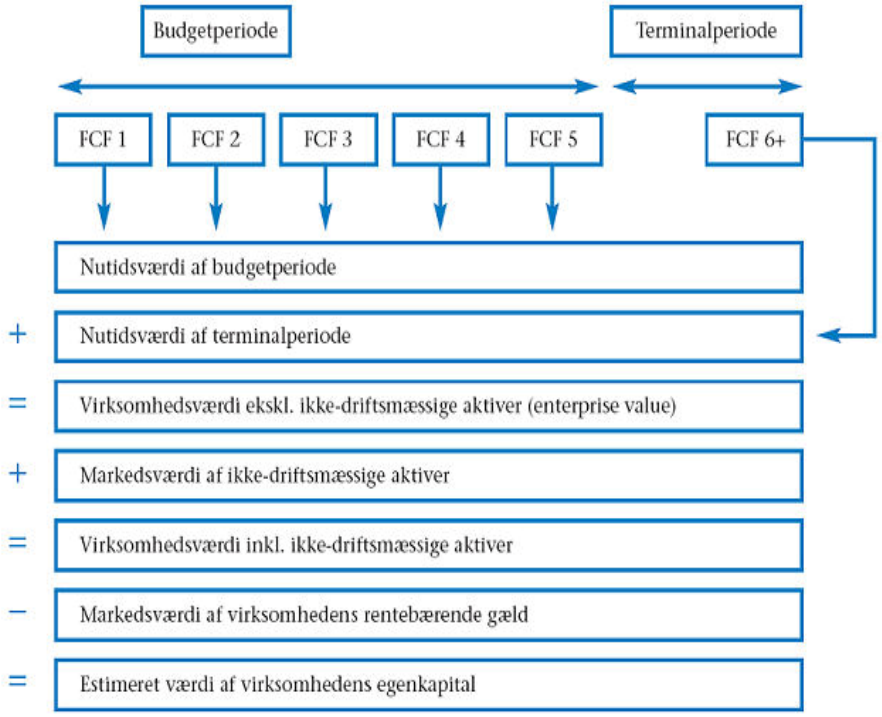
Kapitalværdibaserede modeller

Af de kapitalværdibaserede modeller vil DCF-modellen og EVA-modellen blive belyst. Disse modeller er de mest benyttede kapitalværdibaserede modeller, da modellerne betragtes som teoretisk korrekte. Derudover anses de øvrige kapitalværdibaserede modeller som variationer til DCF-modellen.

DCF-modellen, discounted cash flow

DCF-modellen er den mest anvendte værdiansættelsesmodel, da den anses for at være den mest teoretisk korrekte model til værdiansættelsen. Modellen er en indkomstbaseret værdiansættelsesmodel, hvor værdien af en virksomhed opgøres på baggrund af de forventede fremtidige frie tilbagediskonterede pengestrømme (de frie cash flows). Modellens fremgangsmåde vises i nedenstående figur:

[8] Kilde: https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813206



Figur 5: DCF-modellens opbygning[9]

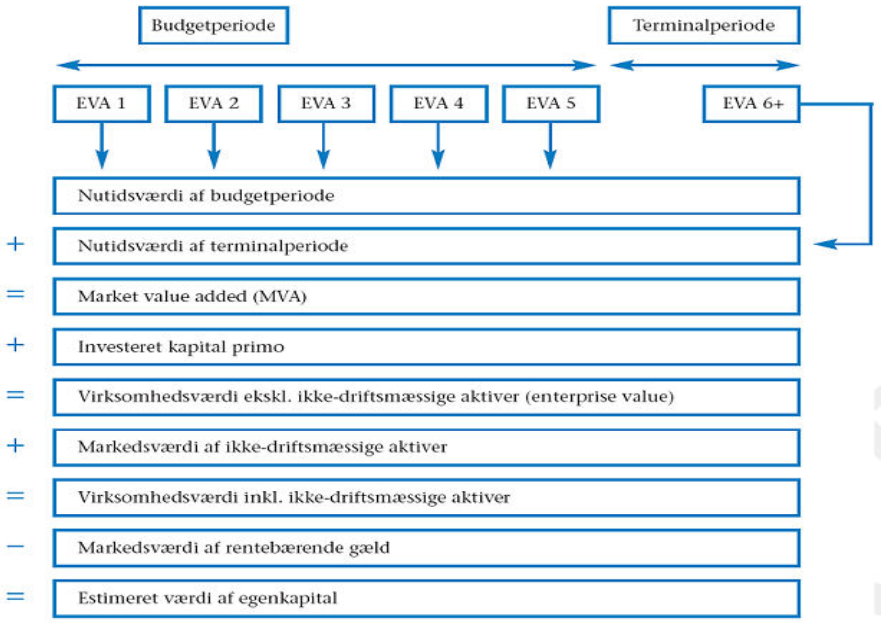
Ovenstående figur viser processen ved værdiansættelse ved DCF-modellen og den inddeles på følgende måde:

1. Fastlæggelse af de forventede frie cash flows i budgetperioden (FCF)
2. Estimering af WACC (diskonteringsfaktor)
3. Nutidsværdi af budgetperiode – de forventede frie cash flows som tilbagediskonteres med WACC.
4. Beregning af de samlede forventede frie cash flows i terminalperioden. Denne værdi tilbagediskonteres ligeledes med WACC.
5. Beregning af den samlede nutidsværdi for de frie cash flows i budget perioden og terminal perioden, og det udgør virksomhedens værdi fratrukket ikke-driftsmæssige aktiver, da cash flow er et resultat af virksomhedens driftsmæssige aktivitet.
6. Herefter kan virksomhedens markedsværdi som er værdien af egenkapitalen beregnes ved, at tillægge markedsværdien af ikke-driftsmæssige aktiver og fratrække markedsværdien af virksomhedens rentebærerende gæld.[10]

[9] Kilde: https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813207
[10] https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813207

EVA-modellen, Economic Value Added

EVA-modellen er bygget op omkring begreber fra regnskabsanalysen med blandt andet afkastningsgrad og investeret kapital. Den kan fastslå om en virksomhed generer økonomisk profit, altså et afkast på den investerede kapital der overstiger alternativ omkostningerne.[11] Ved denne model tilbagediskonteres beregnede værdier som der gøres ved DCF-modellen for at finde nutidsværdien. Fremgangsmåden ved brug af EVA-modellen er illustreret i nedenstående figur:



Figur 6: EVA-modellens opbygning[12]

Som ovenstående figur viser, så går mange af aspekterne fra DCF-modellen igen i denne model. Der opgøres NOPAT, investeret kapital primo, WACC, budgetperiode, terminalperiode, værdi af ikke-driftsmæssige aktiver, nettorentebærende gæld.

Relative værdiansættelsesmodeller

P/E, Price/ Earnings

Ved denne værdiansættelsesmodel findes sammenlignelige virksomheder, hvor der er kendskab til markedsværdien og indtjening, og på baggrund her af beregnes markedsniveau for P/E for de sammenlignelige virksomheder. Derefter ganges den beregnede P/E med den normaliserede indtjening for den virksomhed som man ønsker, at værdiansætte. P/E beregnes

[11] http://investeringsbloggen.dk/economic-value-added-eva/
[12] Kilde: https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813239&chk=216301

på baggrund af virksomhedens normale indtjening og sammenholdes med prisen pr. indtjeningskrone i en sammenlignelig virksomhed.

P/E er et udtryk for den samlede kursværdi af en virksomhed som står for (P) Price i forhold til indtjeningen efter skat og renter, og er udtrykket for (E) earnings. Jo højere P/E er jo højere er aktiekursen. P/E vil ofte svinge i perioder med lav konjunktur, og det samme gælder når der er høj konjunktur. Modellen anbefales ikke, at benytte alene da den er meget upræcis. Den kan derfor i stedet benyttes til at understøtte en anden værdiansættelsesmodel, da den er bedst egnet til grovsortering.

Der er mange ulemper forbundet med brugen af P/E, da det kan være svært at vurdere hvilke år man skal tage udgangspunkt i til beregningen, hvilke estimater man skal benytte, ved unormal høj eller lav indtjening kan det give et forringet billede af værdien over længere tid samt at den ikke kan anvendes ved nul-resultat eller underskud. Derudover kan tilførsel af penge ved udstedelse af flere aktier medfører et skævt billede, da det giver et dyk i EPS.[13]

Substansværdi modeller

Overordnet betyder substansværdimodeller, at man beregner den absolutte mindste pris for en virksomhed. Altså den pris som virksomheden ville kunne få ved, at lukke virksomheden og sælge aktiverne. Modellen benyttes derfor også ofte i forbindelse med, at en virksomhed skal lukke.

Denne metode uddybes ikke yderligere, da den ikke vurderes at kunne benyttes til denne afhandling.

(Real) optionsmodeller

Optionsmodellerne benyttes til, at vurdere om en pågældende option har en højere værdi en den pågældende værdi. Det kunne fx være et aktiv, hvor man går ind at prisfastsætter et aktiv ved hjælp af en optionsmodel. Optionsmodellerne benyttes derfor lige som de øvrige værdiansættelsesmetoder i forbindelse med, at finde ud af om en given virksomhed, aktiv eller lignende har en højere eller lavere pris end den aktuelle pris. Optionsmodellerne vil ikke

[13] https://www.aktieinfo.net/aktieskole6/

blive uddybet mere, da informationerne omkring denne form for værdiansættelse er yderst sparsom, og det derfor kan konkluderes at den ikke vil blive benyttet i denne afhandling.

Indre værdis metode

Værdiansættelse af en virksomhed eller en virksomheds aktiekurs efter indre værdis metode betyder, at man tager udgangspunkt i virksomhedens egenkapital. Man vurdere derfor, at virksomhedens egenkapital er et udtryk for virksomhedens værdi. Metoden tager derfor ikke højde for øvrige faktorer som kan påvirke værdien af virksomheden eller aktien. Metoden benyttes ofte på mindre-/ mellemstore virksomheder i forbindelse med et salg. Ønsker man at opgøre aktiekursen på baggrund af indre værdis metode deles egenkapitalen med det antal aktier der er i virksomheden.

Valg af værdiansættelsesmetode

Som det fremgår af problemformuleringen er omdrejningspunktet for denne afhandling, at vurdere Vestas Wind Systems A/S aktiekurs pr. 31.12.2018 ved at beregne den teoretiske værdi. Til dette er det nødvendigt, at benytte en værdiansættelsesmodel.

I forbindelse med valg af værdiansættelsesmodel skal man vurdere, hvilket formål man har med værdiansættelsen, da dette kan have indflydelse på valg af model. Det skal vurderes hvor meget informations tilgængelighed man ønsker, virksomhedstype samt hvilke forståelsesmæssige præferencer der ønskes. Denne afhandling har til formål, at vurdere om Vestas aktiekurs pr. 31.12.2018 er over- eller undervurderet, da den gennem tiden har haft store kurs udsving.

Ud fra den korte gennemgang af et par af de mest benyttede værdiansættelsesmodeller vurderes det, at der skal benyttes en kapitalbaseret værdiansættelsesmodel som tager udgangspunkt i fremtiden. Det er derfor enten DCF-modellen eller EVA-modellen der skal benyttes.

DCF- og EVA modellen minder lidt om hinanden og tager begge to udgangspunkt i fremtiden. Dog er det DCF-modellen som er den mest brugte model i dag, da den er forholdsvis nem at benytte og vurderes at være teoretisk korrekt. Derudover har forfatteren et ønske om, at få indsigt i Vestas fremtidige situation til vurdering af den teoretiske aktiekurs. DCF-modellen er dog usikker, da de beregnede value drivers til udarbejdelsen af værdiansættelsen basere sig

på skøn ud fra den strategiske analyse samt regnskabsanalysen som basere sig på historiske tal. Derfor vil der udover DCF-modellen blive udarbejdet en følsomhedsanalyse som skal give et indblik hvilke faktorer der kan påvirke den teoretiske aktiekurs samt giver et indblik i risikoen for fejlmargin.

4. Præsentation af Vestas Wind Systems A/S

4.1 Historie og ejerskab

Tiden før vindmøllerne kom til

Det hele startede tilbage i år 1898, hvor Hand Smith Hansen købte en smede forretning i den danske by Lem. Hand Smith var efter sigende en meget kreativ og kvalitetsbevidst mand og udviklede hurtig forretningen yderligere. Hans Smith og hans søn Peder Hansen begyndte, at udvikle og bygge stålvinduer som blev en kæmpe succes i starten af 1900-tallet og op mod 2. verdenskrig. Det blev dog nogle hårde år imens 2. verdenskrig stod på, og de måtte derfor kæmpe sig tilbage. Kort efter 2. verdenskrigs slutning opstår navnet Vestas, og Vestas begynder nu, at udvikle og producere maskiner til husholdning herunder en mælkekøler som gør at virksomheden kommer på det internationale marked.

I 1959 køber Peder Hansen hans partnere ud af firmaet for, at få eneret over virksomheden. Kort tid herefter brænder både kontor og lager ned til grunden, og dette kommer til at have betydning for Vestas fremtidige eksistens. Der opbygges en ny og bedre fabrik, hvor der frem for køkkenudstyr nu bliver produceret hydraulik kraner til mindre maskiner. Omkring 1971 begynder Vestas dog at blive mere og mere interesseret i vedvarende energi og begynder derfor at eksperimentere med vindmøller. Vestas alliere sig med smedene Karl Erik Jørgensen og Henrik Stiesdal som har udviklet en teknologi til en vind turbine som stadigvæk anvendes den dag i dag.

Fokus på vindmøllerne

I 1979 installere og sælger Vestas sin første vindmølle, og fra 1980 begynder Vestas for alvor at sætte vindmøller i produktion. Danmark bliver dog ramt af et voldsomt stormvejr som udmunder sig i, at op til flere vindmøller går i stykker. Vestas vælger derfor, at tage deres vindmøller ud af produktion samt lukke ned for de solgte vindmøller indtil problemet med de ødelagte vindmøller er løst. Problemet findes på vingerne og Vestas tager en beslutning om selv at producerer en større del af delene til vindmøllerne for, at opretholde en høj kvalitet og

standard. I 1981 får Vestas for første gang en stor ordre fra det Amerikanske firma Zond. De følgende år foretager Zond flere store ordre, men en bestilling slår desværre fejl og Zond nægter at modtage vindmøllerne. Vestas brænder derfor ind med 1200 vindmøller som de ikke har fået betaling for, og Vestas befinder sig derfor i en kritisk situation, hvor de går i betalingsstandsning i 1986. Dog lykkedes det Vestas at komme ud af den uheldige situation, og de begynder nu, at gøre vindmølle produktion og vindenergi til deres speciale. Store dele af virksomheden er dog blevet solgt, at virksomheden bliver nu omdøbt til Vestas Wind Systems A/S som den også hedder i dag.

1990'erne blev årerne, hvor Vestas teknologi virkelig udviklede sig i forhold til vindmøllerne. De blev større, fik mere kapacitet og organisationen fik en mere professionel karakter. Det betød at de fik flere og flere ordre ind. Den rivende udvikling gennem tiden havde dog ikke været helt uden konsekvenser, og Vestas havde været tæt på konkurs op til flere gange. Op gennem 1990'erne tydede det dog på, at det ville vende og det nu kun ville gå frem ad. Oliekrisen fra 1979 og frem til starten af 1990'erne havde givet en øget interesse for vedvarende energi og det kunne derfor mærkes hos Vestas.

Fra midten af 1990'erne begyndte det for alvor at gå frem af for Vestas på det globale vindmøllemarked. Fremgangen skyldes også at vedvarende energi i form af vindmøllekraft blev en mere og mere accepteret energiform. I Danmark blev man hurtigt frontløber i forhold til vindkraft og udnyttelsen her af. 1/4 af Danskernes energiforbrug blev dækket af vindmøllekraft i 2010'erne, hvilket også indikere, at Danmark for alvor tog vindenergien og vindmøllerne til sig. Det var dog ikke kun Danmark som havde valgt at udnytte vindmøllerne, også Portugal, Spanien og Tyskland dækker en stor del af deres energiforbrug ved at udnytte vindenergien. På verdens plan var det dog kun omkring 2% af verdens energiforbrug som blev inddækket via vindenergi i 2010'erne.

Vestas i dag

I 2017 modtog Vestas som de første en ordre om, at være en del af at opfører verdens første hybrid-kraftværker "The Knowledge Project" i Australien. Hybrid-kraftværkerne består af vindmøller, solpaneler og batterilagring. Vestas forsker og udvikler derfor meget på dette område.

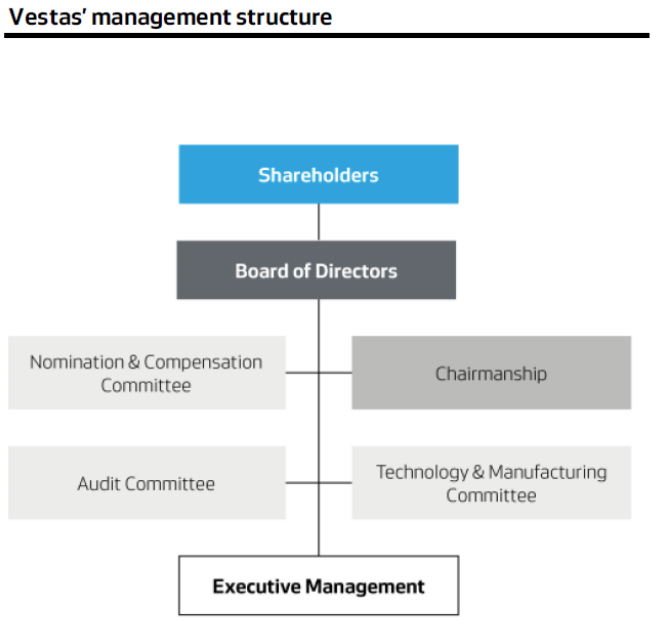
I dag opererer Vestas i 80 lande fordelt på 6 kontinenter, og har kontorer i 24 forskellige lande og 5 salgsenheder i det nordlige Europa, Amerika, Middelhavet, Asien og Stillehavet. Derudover er de førerende indenfor produktion og salg af landvindmøller. År 2018 blev et godt år for Vestas i forhold til opsætning af vindmøller, hvor de nåede en milepæl. Derudover opnåede de en række milesten - De kom ind på en række nye markeder og har derfor udvidet deres marked, men vigtigst af alt blev Vestas de første til at installere 100 GW vindmøller, og Vestas nåede derfor helt nye højder i 2018.

Derudover opkøbte Vestas i 2018 energianalyseleverandøren Utopus Insights Inc. Målet med dette er, at Vestas vil levere de bedste digitale løsninger i form af applikationer som fremmer tilgængeligheden af at styre omkostningerne. [14]

I dag producere Vestas flere forskellige vindmøller. Deres nyeste platform hedder EnVentus og er den nye generation af vindmøller hos Vestas. Denne platform består både af 2 MW, 4 MW og 9 MW platforme. Derudover producere Vestas stadigvæk et par ældre modeller sammenholdt med EnVentus som er 4 MW og 2 MW platforme.[15]

4.2 Ledelse

Vestas Wind Systems A/S ledelses struktur består af Aktionærer, bestyrelsesmedlemmer, kommittere og en direktion. Strukturen er illustreret i nedenstående figur:



[14] https://www.vestas.com/en/about/profile#!from-2009-2020
[15] http://www.vestas.dk/vindmoller#!2mw-platform

Figur 7: Vestas ledelsesstruktur[16]

Ledelsesstrukturen i Vestas er en klassisk måde for en virksomhed af den størrelse af opbygge strukturen. Aktionærerne består af alle dem som opkøber Vestas-aktierne. Der er ikke nogle af aktionærerne i Vestas der ejer mere end 5% og de kan derfor ikke identificeres.

Bestyrelsesmedlemmerne

Bestyrelsen består af 12 medlemmer i 2018, og de er følgende:

- Bert Nordberg, formand
- Lars Josefsson, Næstformand
- Carsten Bjerg
- Eija Pitkänen
- Henrik Andersen
- Henry Sténson
- Jens Hesselberg Lund
- Kim Hvid Thomsen
- Michael A. Lisbjerg
- Peter Lindholst
- Sussie Dvinge Agerbo
- Torben Ballegaard Sørensen

Otte af bestyrelsesmedlemmerne er eksterne og fire af bestyrelsesmedlemmerne er medarbejdervalgte.

Bert Nordberg, bestyrelsesformand

Bert Nordberg er svensker og har været bestyrelsesformand for Vestas Wind Systems A/S siden 2012. Han har særligt kendskab til omstrukturering, infrastruktur, serviceforretninger, viden om udviklingsmarkeder og mange års international forretningserfaring.[17]

[16] Kilde: https://www.vestas.com/~/media/vestas/investor/investor%20pdf/corporate%20governance/statutory%20reports/corporategovernance_2018.pdf

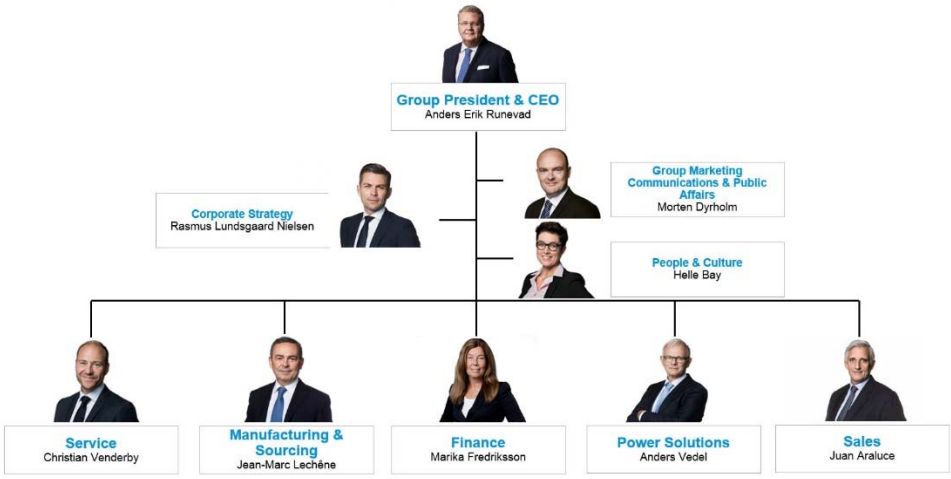
[17] https://www.vestas.com/da/investor/corporate_governance#!board-of-directors

Bert Nordberg har haft stor betydning for Vestas, og mange mener at han har været Vestas redning. Siden Bert Nordberg blev bestyrelsesformand tilbage i 2012 har Vestas udviklet sig meget. År 2013 blev dog et dårligt år for Vestas blandt andet på grund af konjunkturudsving, men siden er det gået i en positiv retning for Vestas. Bert implementerede nye strategier i Vestas som endte med, at gøre en massiv forskel for vindmølleproducenten. [18]

Direktionen

Vestas organisation er opbygget i syv hovedområder der hver repræsentere alle nøgleområderne i Vestas samt alle medarbejderne. Hovedområderne ledes af ni direktionsmedlemmer som sikre, at virksomheden er velfungerende og at de formår at få virksomheden til at præstere på hvert enkelt af hovedområderne. Direktionen står for den daglige ledelse, dog overvåges deres handlinger og ledelse af bestyrelsen.

Direktionen er bygget op på følgende måde og består af følgende personer:



Figur 8: Oversigt over direktionen[19]

Anders Erik Runewad

Anders Erik Runewad har været koncernchef hos Vestas Wind Systems A/S siden 2013. Han har tidligere i sin karriere haft direktionsposter hos blandt andet Eriksson og har derfor en stor erfaring med at drive produktionsvirksomheder.

[18] https://www.vestas.com/da/investor/corporate_governance#!board-of-directors

[19] Kilde: https://www.vestas.com/~/media/vestas/about/profile/organisational-structure-2018.jpg

Derudover er Anders Erik Runewad blevet nomineret til, at være en af det bedste topchefer i verden af det amerikanske erhvervsmagasin Fortune, hvor han blev placeret som nr. 28. tilbage i år 2016[20] Anders skal have en stor del af æren i forhold til fremgangen hos Vestas. Siden han i 2013 blev ansat som CEO er det kun gået frem ad for Vestas.

4.3 Vision og mission

Vestas har en mission om, at forhindre "global warming" = den globale opvarning som er et udtryk for de miljømæssige udfordringer verden er stillet overfor i dag. Vestas mener selv, at man ved hjælp af vedvarende energikilder betydeligt kan nedbringe sandsynligheden for alvorlige temperaturstigninger rundt i verden. Det er alment kendt i dag, at "global warming" er en af verdens største udfordringer, og noget der bør tages seriøst for den enkelte husstand, men det kræver også en politisk indgriben. Vestas går ind for en sundere verden, og ønsker at fremtidssikre de fremtidige generationer. Derfor vil de blive ved med, at forbedre deres vedvarende energikilde som er vindmøllerne, således at der vil blive udslippet mindre CO2 i fremtiden. De vedvarende energikilder skal i fremtiden erstatte de fossile brændstoffer herunder olie, kul og gas. Vestas mener at det er en nødvendighed, at de bliver ved med at forbedre deres vindmøller til vedvarende produktion af el, da dette vil nedbringe udslippet af CO2, men at det også er en nødvendighed grundet den større og større efterspørgsel til el. Den stigende efterspørgsel skyldes blandt andet, at de enkeltes forbrug af el stiger, men også at verdens populationen bliver større.

Vestas overordnede vision er, at blive global leder i vedvarende energi herunder vindmølle opsætnings- løsninger samt på service af vindmøller. Nedenfor ses en illustration af Vestas strategi:

[20] https://www.berlingske.dk/virksomheder/vestas-boss-er-bedste-topchef-i-skandinavien

Figur 9: Oversigt over Vestas vision[21]

5. Strategisk analyse

5.1 Megatrends

I dette afsnit vil jeg analysere om der er nogle megatrends der kan have relevans og indflydelse på virksomheden og dennes produkter. Miljø er blandt andet et af det megatrends der er meget indflydelsesrigt på nuværende tidspunkt både politisk, men også for den enkelte borger og virksomhed. Derfor vil det være relevant at belyse dette emne, da det er relevant og aktuelt for Vestas.

Når der er tale om megatrends er det med henblik på prognoser og fremskrivninger. Der er tale om nogle forhold som er forholdsvis sikre for fremtiden, og som ændre samfundet. Nogle megatrends kan være så kraftige, at de ændre samfundets måde af agere på. Det er emner som er meget omdiskuteret og generelt er oppe i tiden. Når man sammenholder megatrends med Vestas vil det være klimaforandringer som er hele omdrejningspunktet for deres forretning.[22]

Klimaforandringer er et meget omdiskuteret emne som omtales i medier dagligt. Det er et forhold som man forventer vil betyde store ændringer i vores samfund, og det vil formentlig komme til at påvirke hele verden. Det er et emne som de fleste forsøger at forholde sig til, og gøre noget ved. Det er tillige et emne som for hver dag øger de enkelte individer og virksomhedernes fokus på, at formindske udledningen af CO2, brug af plastik og andre skadelige ting for miljøet. Generelt er der tale om mere bevidsthed i forhold til at gøre noget for miljøet. Når vi taler klimaforandringer er der dog også tale om ressource knaphed, da de

[21] Kilde: https://www.vestas.com/en/about/profile#!corporate-strategy

[22] Power point præsentation fra faget Strategisk ledelse på HD 2. del regnskab og økonomistyring.

fossilebrændstoffer vil ophører på et tidspunkt. Derfor skal der tænkes innovativt, og i nye baner hvis samfundets skal forsøge, at fortsætte som det har gjort hidtil.

Denne trend har en stor betydning for Vestas, da det er det deres forretning er bygget om. Vestas mål er som nævnt tidligere i afhandlingen, at skabe vedvarende energikilder til at reducere forbruget af fossilebrændstoffer på en miljørigtigt og holdbar måde. Regnskabsåret 2018 har været et godt år, og de har haft en meget stor ordre tilgang både i Danmark, men også resten af verden. Dette indikere, at der tages stilling og handles i forhold til at skabe nogle bæredygtige og miljørigtige løsninger, så fremtidige generationer kan blive sikret.

5.2 PESTEL-analyse

PESTEL-analysen er en overordnet omverdens analyse som giver et overblik og indblik i hvordan omverdenen kan påvirke virksomheden. Nogle af overskrifterne er mere relevante for virksomheden end andre, men alle punkterne i analysen vil blive gennemgået og afslutningsvist vil de blive opsummeret.

5.2.1 Politiske forhold

I dette afsnit vil der blive gennemgået hvilke politiske tiltag der kan have betydning for Vestas Wind Systems A/S.

Miljøpolitik

Som tidligere nævnt under afsnittet megatrends er miljø et meget populært emne, og dette er heller ikke nogen undtagelse når vi taler politik. Miljø bliver omdiskuteret dagligt i både medier og af politikere. Der er et øget fokus på, at nedbringe udledningen af drivhusgasser som er forårsaget ved afbrænding af gas, olie og kul som benyttes til opvarmning af den almene bolig, men også til produktion af diverse materialer og varer. Alt forbrug tyder på udledning af drivhusgasser og det er et globalt problem. Det er dog ikke kun den miljømæssige faktor der er et problem, da man også ser ophøreret af jordens energikilder som et problem. Derfor arbejdes der ligeledes på de vedvarende energikilder verden over.

I Danmark har man fra politisk side taget problemet ”global warming” alvorligt, og der er derfor fastsat en række tiltag og mål til at kunne nedbringe danskernes udledning af drivhusgasser. Jf. Energistyrelsen er der udarbejdet en energipolitik hvoraf det fremgår at man i overensstemmelse med folketinget er blevet enige om, at danskerne skal være uafhængige af fossilebrændstoffer herunder olie, gas og kul. Hensigten er at dette mål skal nås i år 2050.

Det betyder at det vil være forventeligt, at brugen af vedvarende energikilder vil stige markant frem mod år 2050. De vedvarende energikilder vil primært bestå af vind-, vand- og solenergi samt jordvarme. Jf. energipolitikken forventes det, at man kan opnå målet ved at øge vindenergien og anvendelsen af biomasse i Danmark. Dette er et positivt politisk tiltag set i forhold til Vestas, da det kan betyde at der vil blive opsat flere vindmøller i Danmark og der derfor vil komme projekter i udbud.[23]

Fradrag og tilskud

I Danmark ydes der tilskud i forbindelse med produktionen af el. Tilskuddet gives fra, at vindmøllen bliver tilsluttet el-nettet.[24] Tilskuddet har stor betydning for salget af vindmøller i Danmark, da vindmøller er yderst omkostningstunge, og derfor ikke kan betale sig selv hjem ved produktion af el. Derfor er det nødvendigt med tilskuddet for at en investering i en vindmølle vil være profitable i Danmark. Tilskuddet er dog siden 2015 faldet betydeligt, og dette kommer formentlig til at få betydning for de fremtidige investeringer i Danmark. Såfremt tilskuddet helt forsvinder kan det få fatale konsekvenser for salg af vindmøller i Danmark, men hvis det derimod bliver vedtaget fra politisk side, at man vil forlænge tilskuddet eller hæve det, vil dette formentlig øge salget af vindmøller i Danmark.

Politiske tiltag fra udlandet

Et af de mest indflydelsesrige lande i verden er USA. På nuværende tidspunkt sider Donald Trump som præsident i landet. I forbindelse med præsidentvalget tilbage 2016, hvor præsident Donald Trump blev valgt skabte det store tvivlsspørgsmål i forhold til hans fremtidige håndtering af miljøproblematikken. Ifølge hans miljøpolitik under valgkampen ville han som udgangspunkt fokusere på olie og gas, og var som udgangspunkt modstander af miljøregler og klimaaftaler. Han har udtalt, at han mener at global warming er fup og fidus[25]. Donald Trump har til hensigt, at trække USA ud af klimaaftalen fra Paris, og han vil annullere alle betalinger til FN til bekæmpelse af global opvarmning. Derudover har Donald Trump tænkt sig, at fjerne en række tilskud til de amerikanske vindmølleejere. Dette kan derfor påvirke vindmøllebranchen.

[23] https://ens.dk/ansvarsomraader/energi-klimapolitik/fakta-om-dansk-energi-klimapolitik/dansk-energipolitik
[24] https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/fremme-af-vindmoeller
[25] https://ing.dk/artikel/trump-satser-paa-olie-kul-gas-vil-traekke-usa-global-klimaaftale-188125

5.2.2 Økonomiske forhold

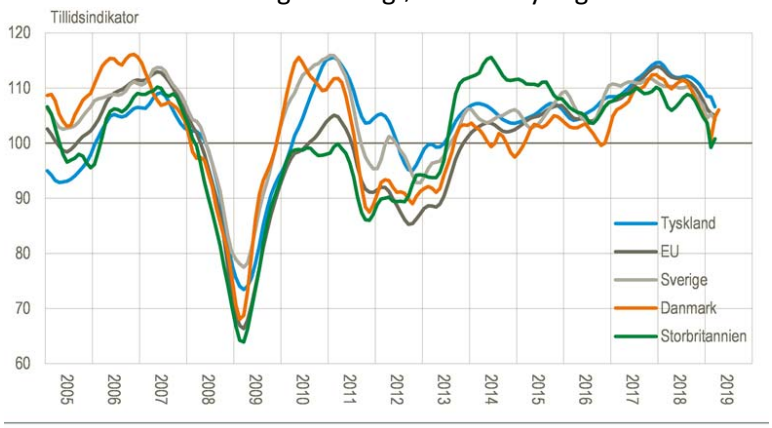
Ser man på de økonomiske forhold skal man gå ud fra en samfundsøkonomisk synsvinkel, da størstedelen af købene af vindmøller i Danmark foretages af det offentlige eller virksomheder. Heriblandt investeringer i vindmølleparker både på land og vand. Den enkelte borgers økonomi har ikke den store indflydelse på salget af vindmøller, men borgernes økonomi og samfundsøkonomien hænger uløseligt sammen. Derfor vil perioder med lav konjunktur påvirke vindmøllesalget. Ser man på Vestas historiske aktiekurs omkring år 2008, hvor den seneste finanskrise brød ud skete der et betydeligt fald i aktiekursen. Dette bekræfter at samfundsøkonomien har stor betydning for Vestas salg af vindmøller både i Danmark, men også internationalt.

Figur 10: Udviklingen i Vestas aktiekurs.[26]

Konjunktur

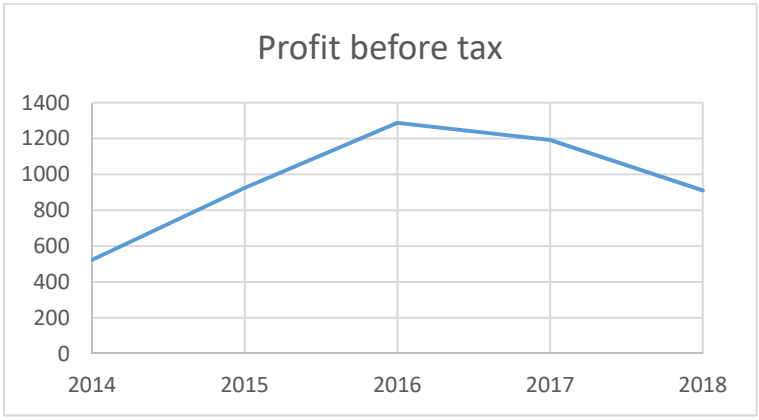
Vestas er en konjunktur følsom virksomhed og påvirkes derfor betydeligt ved konjunktur udsving. Det går derfor godt i perioder med høj konjunktur og mindre godt i perioder med lav konjunktur.

[26] Kilde: https://www.vestas.com/da/investor/share#!share-performance



Figur 11: Konjunktur udviklingen i europæiske lande[27]

I ovenstående figur ses konjunkturudviklingen i Danmark og nogle af de øvrige europæiske lande. Sammenholder man denne udvikling med Vestas resultater siden 2014 ses der en sammenhæng i udviklingen. Udviklingen i Vestas set i forhold til deres resultat efter skat fra 2014-2018 ses i nedenstående figur:



Figur 12: Udvikling af resultat før skat[28]

Det kan ud fra ovenstående konstateres, at Vestas er utroligt følsom overfor konjunkturudsving, og derfor bliver meget påvirket her af. Ser man isoleret tilbage på 2013/2014, hvor konjunkturudviklingen dykkede markant skete det samme for Vestas resultat. Vestas har dog oparbejdet en solid likvide beholdning og har derfor en kapital at stå imod med såfremt der kommer en periode med lav konjunktur igen.

Rente

Vindmøller er en forholdsvis dyr investering, og køberne bruger derfor en del kapital i forbindelse med købet af en vindmølle. Nogle benytter fremmedfinansiering til at købe

[27] https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=27756
[28] Egen tilvirkning

vindmøllerne, og disse fremmedfinansieringer er oftest rentebelagte. Derfor kan det have en stor betydning for Vestas salg når renten falder og stiger. Jo lavere renten er, jo mere attraktivt for køberen er det, at optage et lån til evt. at finansiere en vindmølle. I dag er det billigt at låne penge, og det kan derfor være med til at sætte skub i Vestas. Derudover kan det også have indflydelse på Vestas i forhold til, at de har muligheden for at optage gæld til en billig rente, og derved har mulighed for at indskyde flere penge i forskningsprojekter eller lignende. Dog har Vestas en stor likvidbeholdning, og har derfor på nuværende tidspunkt ikke behov for fremmedfinansiering.

Valutakurser

Vestas handler en del med udlandet. De importere materialer til deres vindmøller samt eksportere deres vindmøller og øvrige produkter til udlandet. Derfor kan Vestas ikke undgå, at blive berørt af udsving i valutakurserne. Svingende valutakurser kan både medføre et tab, men også en gevinst for virksomheden. Det er som regel, hvis at varerne bliver købt på kredit, at det kan være et problem med udsvingene, da der kan ske store ændringer i kurserne fra varen er købt og til at den er betalt. Fx faldt den britiske pund i forbindelse med af England stemte sig ud af EU – Det såkaldte Brixit. Det fik på kort tid en stor betydning for valutakursen og kunne have stor betydning såfremt der handles i denne valuta. Der kan derfor være en række faktorer som gør, at en valutakurs falder eller stiger. Måden hvor på en virksomhed kan sikre sig mod valutatab er ved at kurssikre sig i forbindelse med køb eller salg til udlandet. Dette kan gøres via banken og benyttes af mange virksomheder.

Støtteordninger, PTC

PTC er en amerikansk støtteordning som giver amerikanske vindmølle ejere en skatterabat. PTC-støtten giver en vindmølleejer en rabat på 23 dollar pr. megawatttime produceret strøm de første 10 år.[29] Det er en støtteordning som jævnligt har været til diskussion siden den blev indført tilbage i 1992, men den er for alvor blevet truet efter præsident Trump kom til magten. Trump førte valgkamp på, at han vil fjerne støtteordninger til vedvarende energikilder og i stedet fjerne begrænsningerne på olie, kul og gas. Støtteordningen har haft en positiv indvirkning på salget af vindmøller til USA og en fjernelse her af kan derfor true det fremtidige salg på det amerikanske marked. Dog er der meget der indikere, at vindmøllebranchen forsat

[29] https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article7878675.ece

vil klare sig godt på trods af at støtteordningen muligvis inddrages eller reduceres. Vindenergi er eftertragtet i USA og derfor er der meget der taler for, at det muligvis ikke kommer til at ramme vindmølleindustrien så hårdt som frygtet. [30]

5.2.3 Sociokulturelle forhold

I dag er miljø et omdiskuteret emne i både Danmark, men også resten af verden. Det er et område som omdiskuteres på næsten daglig base, da klimaforandringerne bliver tydeligere og tydeligere. Ikke nok med de tydelige klimaforandringer som påvirker vejrforholdene grundet CO2-udledning rammes både dyr og mennesker af det tydelige overforbrug af fossile brændstoffer, brug af plastik og generelt al produktion. Befolkningen er i dag mere bevidste herom, og det er derfor også blevet en trend at leve bæredygtigt. Miljø og vedvarende energi omtales ofte i medierne og der bliver tillige lavet reklamer som florerer på de sociale medier og øvrige medier for at sprede budskabet om, at leve bæredygtigt for at skåne miljøet. Dette er en klar fordel set i forhold til vedvarende energikilder, da opmærksomheden her på tillige stiger betydeligt.

5.2.4 Teknologiske forhold

Den teknologiske udvikling er en betydelig faktor når der er tale om vindmøller. Som nævnt under afsnit 4 gennemgås betydningen af den teknologiske udvikling for Vestas set fra et historisk perspektiv. Den teknologiske udvikling har betydet, at det er blevet muligt at bygge større vindmøller samt vindmøller med langt større effektivitet. Den teknologiske udvikling er i dag i en hurtig fremdrift og det stiller derfor krav til producenterne, hvis de skal følge med udviklingen. De fleste ting baseret på teknologi udvikles hele tiden til, at skulle blive bedre, og for vindmøller er dette ingen undtagelse. Mellem vindmøllekonkurrenterne er der en intern kamp om hvem der kan lave de største og mest effektive vindmøller. Det er en kamp som kræver, at vindmølle producenterne herunder Vestas hele tiden udvikler deres produkter. [31] Det er dog ikke kun størrelsen på vindmøllerne som der bliver forsket i. I dag er det stadigvæk et problem, at lagre den energi der bliver produceret fra vindmøllerne til senere brug. Det er derfor noget der bliver forsket meget i, og som kan få en meget stor betydning for vindmølleproducenterne. Problemet er muligvis løst ide en dansk forsker muligvis har

[30] https://www.euroinvestor.dk/nyheder/2017/11/29/vindforening-selv-med-svaekket-stoette-vil-vindenergi-klare-sig-i-usa/13718556
[31] https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article10350229.ece

knækket koden til denne problematik, og det vurderes derfor at kunne få stor positiv betydning for fremtidens vindmøller såfremt det lykkes.[32]

Det er dog ikke kun lagring af den producerede energi som der fokuseres på. Markedet i dag er meget omkostningsfokuseret og derfor forsøger Vestas, at udvikle en teknologi som gør produktionen af vindenergi mere effektivt. Derudover stille kunderne flere og flere krav til vindmøllerne og Vestas er derfor nødt til, at specialisere deres produkter i nogle tilfælde. Der forskes derfor også i en række unikke og mere fleksible produkter og løsninger i forhold til vindmøllerne og kraftværkerne. Der udvikles ligeledes på teknologi i form af moduler, som skal gøre det mere attraktivt for kunden. Derfor vil der i fremtiden komme en lang række nye produkter til Vestas produktporteføljе.

Der udvikles tillige i forhold til hybridløsninger. Disse løsninger kan bestå af flere former for produktion af energi fra vedvarende energikilder. Det kan være et kraftværk der er en sammensætning af vindmøller, solceller og vand som tilsammen skaber energi. Opbevaringen af de forskellige former for energikilder har Vestas forsket i og de har derfor udviklet en kraftsværksregulator som kan håndtere dem alle.

Derudover er Vestas i gang med, at udvikle en revolutionerende teknologi indenfor vindmøller. Det er en teknologi som blev frigivet primo 2019 og bestræber sig på, at sænke omkostninger i forbindelse med produktionen af vindenergien, og skabe en mere bæredygtig produktion af energi. Denne teknologi skal være med til, at gøre Vestas til de globale ledere i forhold til bæredygtighed og derved gøre dem mere attraktive på vindmøllemarkedet. Der er derfor tale om en helt ny teknologi og en helt ny generation af vindmøller som hos Vestas kaldes EnVentus. [33]

5.2.5 Miljømæssige forhold

Miljø er som nævnt tidligere et yderst omdiskuteret emne både i Danmark og på verdens plan. Det diskuteres af politikere, privat personer og virksomheder. Der bliver mere fokus på det at leve og producere bæredygtigt samt at skærer ned på de løsninger som er mindre bæredygtige. Det har betydet, at der er vedtaget lovgivning på området, da mange lande

[32] http://nyheder.tv2.dk/samfund/2019-03-18-dansk-opfindelse-skal-loese-udfordringen-med-vindenergi-og-den-er-ganske-simpel
[33] Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2018 side 19

gerne vil dække energibehovet ved grønne løsninger som produceres af vedvarende energikilder herunder vindmøller.

Det er blevet tydeligt, at miljøet er blevet påvirket gennem mange års overforbrug af fossilebrændstoffer samt øvrig produktion. Derfor opfordres det til, at alle tænker i grønne løsninger. Dette fokus har en positiv indvirkning på vindmøllebranchen, da behovet for vedvarende energikilder stiger i takt med at behovet for en forbedring af miljøet stiger og CO2-niveauet skal nedbringes.

Grundet de miljømæssige udfordringer er rigtig mange lande blevet meget glade for vindmøller, og der opstilles derfor flere og flere. Grønne løsninger er populære, og derfor også attraktive hos politikere og virksomheder. [34]

5.2.6 Lovmæssige forhold

De lovmæssige forhold berøres lidt under afsnittet, hvor de politiske forhold i PESTEL analysen gennemgås. Der findes lovgivning på miljøområdet samt en række bestræbelser som både kan relatere sig til de politiske forhold og de lovgivningsmæssige forhold.

I Danmark ydes der tilskud ved produktion af energi via vindmøller, da det endnu ikke har været den store fortjeneste ved produktion af vindenergi og de omkostninger der er forbundet hermed. Det skyldes at priserne i Danmark afhænger af udbud og efterspørgsel samt at det endnu ikke er blevet muligt, at lagre overskydende energi fra vindmøller og det derfor sælges billigt til udlandet.

Støtteordningen består af, at man får tilskud (pristillæg) pr. produceret kWh og det gør det derfor profitabelt, at eje vindmøllerne og producere vindenergi. Derfor kan vindmølleproducenterne også være ret afhængige af disse tilskud, da det formentlig fremmer salget af deres vindmøller i Danmark. Da der fokuseres meget på økonomi har det formentlig ret stor betydning om en vindmølle giver over- eller underskud.

I 2018 var der en særordning som gav vindmølle ejere mulighed for, at søge pristillæg ved produktion af el på fabriksnye vindmøller i Danmark. Dette er tillige et fint tiltag til, at sætte skub i salget af vindmøller.

[34] https://groenforskel.dk/vindmoeller-gode-daarlige-miljoeet/

Det er dog ikke kun i Danmark der findes forskellige støtteordninger i forbindelse med produktion af vindenergi. Som nævnt i afsnittet økonomiske forhold, støtteordninger findes der blandt andet støtteordninger i USA som tillige fremmer salget af vindmøller.

Lovgivningen vedrører diverse støtteordninger og pristillæg har stor betydning for vindmøllebranchen, da det kan fremme deres salg af vindmøller og gøre vindmøllerne endnu mere attraktive udover det, at det er vedvarende energikilder. [35]

5.2.7 Opsummering

Som det er gennemgået i PESTEL-analysen er der en lang række forhold som kan påvirke vindmøllebranchen herunder Vestas i både en positiv og negativ retning. Politiske forhold og lovgivning i form af tilskud og støtteordninger til produktion af vindenergi har en positiv indvirkning på vindmøllebranchen. Derimod kan det også have en negativ indvirkning med en politisk indgriben. Et eksempel er Donald Trump ønske om mere fokus på de fossile brændstoffer og have mindre fokus på vedvarende energikilder.

Der er også en række økonomiske forhold som kan have en indvirkning på vindmøllebranchen. Overordnet er det en branche som lader sig påvirke af konjunktur udsving. Derfor går det godt for branchen når det overordnet set går godt for verdens økonomien og mindre godt når det er omvendt. Derudover kan rente- og valutakursudsving tillige have en påvirkning på branchen i både en positiv og negativ retning.

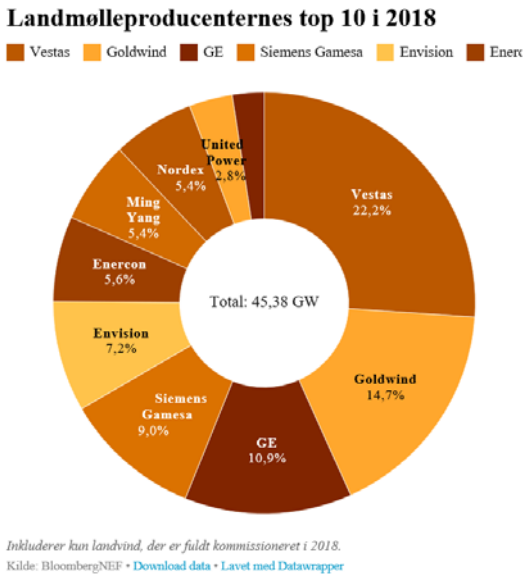
Den teknologiske udvikling er i en rivende fremgang og dette har tillige en indflydelse på vindmøllebranchen. Der forskes i, at gøre teknologien bedre og vindmøllerne større og mere effektive. Derfor er det vigtigt for den enkelte producent, at være opdateret og følge med i den udvikling af teknologien der hele tiden sker.

Miljø er et område som har stor indflydelse på vindmøllebranchen og er formentlig årsagen til, at der bliver omstillet flere og flere vindmøller grundet det øgede fokus herpå. Derfor har miljøet på nuværende tidspunkt en positiv indflydelse på branchen, da det både giver udslag i politiske-, økonomiske- og lovgivningsmæssige forhold.

[35] https://ens.dk/ansvarsomraader/stoette-til-vedvarende-energi/vindmoeller

5.3 Konkurrenter

Vestas besad i 2018 de største markedsandele i forhold til landvindmøller. Det findes dog interessant, at undersøge Vestas største konkurrenter i branchen og skabe et overblik over dem. Som det er illustreret i nedenstående figur som viser top 10 af landvindmølleproducenterne i 2018 besidder Vestas størst markedsandele i forhold til landvindmøller og er efterfulgt af Goldwin på andenpladsen, GE på tredjepladsen og Siemens Gamesa på fjerdepladsen.



Figur 13: Fordeling af markedsandele i landvindmøllesegmentet.[36]

Goldwind

Goldwind er en kinesisk vindmølleproducent, og er den største i landet hvad angår produktion af landvindmøller. Ligesom Vestas er Goldwinds fokuspunkt at skabe vindmøller og vedvarende energi. Goldwinds speciale er produktion af store landvindmøller, og de udvikler teknologi i denne forbindelse. Deres primære speciale er produktion af 600 KW, 750 KW, 1,5 MW og 2,5 MW landvindmøller. Virksomheden har mere end 21 års erfaring med produktion og udvikling af vindmøller, og har installeret 31.000 stadig funktionelle vindmøller med en kapacitet på mere end 50 GW. Det har opsat vindmøller i 6 kontinenter og mere end 24 lande. Derudover beskæftiger omkring 8.000 medarbejdere. Udover produktion af vindmøller yder

[36] Kilde: https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article11192263.ece

Goldwind også service på vindmøllerne samt sælger og udvikler større vindmølle projekter. Størstedelen af Goldwinds kunder er kinesiske kunder.

Goldwind er børsnoteret på Hong Kong Stock Exchange og Shenzhen Stock Exchange, og har pr. 31.12.2018 en aktiekurs på 9,02 DKK.

GE

Til forskel fra Vestas og Goldwind beskæftiger GE sig med flere forskellige forretningsområder. GE er en amerikansk vindmølleproducent, men de beskæftiger sig både med olie og gas samt vedvarende energi i form af vindmøller og vandkraft. De levere både land- og havvindmøller, og de har installeret 40.000 vindmøller med en kapacitet på mere end 400 GW. De producere primært store vindmøller heriblandt 4,8 MW og 5,3 MW samt verdens største havvindmølle model på 12 MW. GE er derfor de førerende hvad angår størrelse på vindmøller. GE har ligesom de øvrige vindmølleproducenter et ønske om, at blive markedsleder indenfor produktion og udvikling af vindmøller. GE har til formål at udvikle de største vindmøller både hvad angår produktion og vindfang. De ligger dog meget fokus på havvindmøllerne.

GE er børsnoteret, og aktiekursen var pr. 31.12.2018 8,144 dollars.

Siemens Gamesa

Siemens Gamesa er en tysk/spansk virksomhed. Siemens Gamesa er ligesom de øvrige virksomhed en af de største vindmølleproducenter i verden. De har installeret vindmøller i mere end 90 forskellige lande og med en kapacitet på samlet 89 GW ligger de på en fjerdeplads over verdens største vindmølleproducenter. Siemens Gamesa beskæftiger mere end 23.000 medarbejdere, hvor af en del befinder sig i Danmark.

Siemens Gamesa producerer både hav- og landvindmøller samt levere serviceydelser vedrørende vindmøllerne. Virksomheden er børsnoteret og havde pr. 31.12.2018 en aktiekurs på 80,08 DKK.

Sammenholdelse af Vestas med konkurrenter

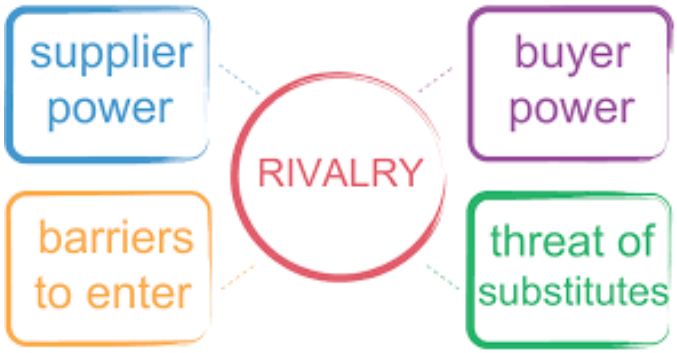
På baggrund af ovenstående graf kan det konkluderes, at Vestas er markedsleder for segmentet landvindmøller. Det kan dog konstateres, at de åndes i nakken af deres konkurrenter, da disse tillige er i en massiv udvikling, og følger godt med hvad angår

vindmølleteknologi. Derudover er de langt fra de førerende hvad angår størrelse og kapacitet på en enkelt vindmølle. Ovenstående konkurrenter har overordnet samme vision som Vestas og samme fokus punkter, dog skiller de sig også ud da fx både GE og Siemens Gamesa er langt fremme rent udviklingsmæssigt hvad angår havvindmøller. Ser man på dette område (Havvindmøller) har Vestas konkurrenter end stærkere position end når der udelukkende fokuseres på landvindmøller.

5.3 Porters Five Forces

Porters five forces er en analysemodel, hvor man analysere konkurrencesituationen i en bestemt branche. Modellen belyser og afdækker hvilken konkurrencemæssig situation en virksomhed befinder sig i, og om det er attraktivt at bevæge sig ind på markedet eller ej. I denne situation er Vestas allerede på vindmølle markedet, og analysen modellen kan derfor benyttes til at belyse, hvor stærk en konkurrencemæssig situation Vestas befinder sig i.

Nedenstående figur viser hvordan Porters Five Forces er opbygget:



Figur 14: Porters Five Forces opbygning.[37]

I dette afsnit vil jeg gennemgå analysemodellen og derved finde ud af, hvilken konkurrencemæssig situation der er tale om i vindmøllebranchen samt hvilken betydning dette har.

5.3.1 Leverandørens forhandlingsstyrke

Til vurdering af leverandørernes forhandlingsstyrke er der flere faktorer der skal tages højde for. Der skal fortages en vurdering af om, leverandørens produkter er svære at substituere, om der integreres forlæns samt om der kan være tale om en prestigemæssig værdi.

[37] Kilde: https://www.strategicmanagementinsight.com/tools/porters-five-forces.html

Råvarematerialerne til udarbejdelse af vindmøller anses for forholdsvis standardiserede produkter. Derfor findes der mange leverandører på markedet. Vindmøller branchen herunder Vestas har derfor mulighed for, at presse de forskellige leverandører af råvarematerialerne prismæssigt og kvalitetsmæssigt. Vestas går efter kvalitet og bruger derfor formentlig leverandører de har kendskab til og som leverer nogle ordentlige materialer. Det stiller dog stadigvæk Vestas i en stærk position, da der er tale om standardiserede materialer. Får de derimod produceret nogle specialiserede produkter hos en leverandør står de ikke lige så stærk som ved standard produkterne.

5.3.2 Køberens forhandlingsstyrke

Køberne har ofte en stor prisbevidsthed, og det er denne faktor som kan være ret afgørende når køberens forhandlingsstyrke skal vurderes. Det styrker køberens forhandlingsstyrke, hvis de har et bredt kendskab til virksomheden og dens produkter samt at de har et bredt kendskab til branchens priser, kvaliteter og produkter. Når man taler om mindre produkter er det blevet langt nemmere for forbrugeren, at sammenligne priser og produkter. Der findes forskellige systemer på internettet som kan analysere dette for den enkelte. Her er der tale om store vindmøller, hvor der oftest investeres flere millioner af gangen. Derfor vælger køber ikke en vindmølle på internettet de vil købe eller finder priser. Det kan helt enkelt ikke lade sig gøre. Derimod sendes store ordre på vindmøller oftest på auktion, hvor alle vindmølleproducenterne har mulighed for, at byde ind med deres produkter samt priser. Her er det derefter op til køberen, at vurdere priser, kvalitet og produktet. Køber har en ret stærk forhandlingsstyrke, da der som reel er tale om større indkøb, hvilket også giver køber en stærkere position.

5.3.3 Truslen fra substituerende produkter

Analysen af trusler fra substituerende produkter består af en gennemgang af produkter som ikke er de samme, som virksomheden producere, men derimod produkter med samme egenskaber som virksomhedens, og opfylder derfor samme behov.

Vestas produktion af vindmøller som vedvarende energikilde benyttes til, at producere el og kan substitueres af en række andre produkter. I dag er der er et øget fokus på vedvarende energikilder, og der er begyndt at komme en del forskellige metoder til at producerer den vedvarende energi. En direkte konkurrent er solenergi. I Danmark er det mest udbredt hos de befolkningen som har solceller på deres huse til enten at producerer varme eller el, dog findes

der nogle enkelte "parker" med solcelleanlæg. I udlandet findes der store parker med solceller som producere el, og det er disse parker som er en direkte konkurrent til vindmøllerne. Det er dog en vurderingssag om det er fordelagtigt at investere i solenergi frem for vindenergi, da det afhænger af placeringen af produktet. Nogle lande har mere vind end sol, andre har mere sol end vind og andre har lidt af det hele. Et andet substituerende produkt er, udvindelsen af energi fra vandkraft. Vandkraft benyttes ligesom vind- og solenergi til at producere el, derfor er dette også et konkurrencemæssigt produkt til vindmøllerne. Det afhænger dog stadigvæk af placering i forhold til om det ene er mere fordelagtigt end det andet.

5.3.4 Truslen fra nye udbydere

I denne del af analysen vil jeg afslutningsvist analysere, hvor stor truslen fra nye udbydere er. Vindmøllebranchen er en ret omkostningstung branche, at bevæge sig ind på. Det er også en branche som kræver, at producenten har et bredt kendskab til vindmøller, og der bruges en del ressourcer på at udvikle både vindmøller og teknologi hertil. I dag kæmper de eksisterende vindmølle producenter om, hvem der kan lave de største vindmøller med størst effektivitet og produktion af kWh.

Truslen fra nye udbydere er dog en realitet, og vil altid være en del af en virksomheds strategiske overvejelser. Men som nævnt ovenfor er kapitalkravene store til denne branche, og hver enkelt virksomhed har en betydelig størrelse og derfor har stordriftsfordele. Derudover er mange af producenterne kendte brands i branchen. Alt dette gør det svært for en ny udbyder, at komme ind på markedet. Vindmøllebranchen er tillige en branche som rammes hårdt ved konjunkturudsving. Den seneste periode med lav konjunktur var hård for alle producenterne i vindmøllebranchen, og det kræver derfor en stor kapital, at kunne overleve sådan en periode. Vindmøllebranchen er dog en branche, hvor der gennem de sidste mange år har været stor vækst. Væksten skyldes det øgede fokus på miljø og brugen af vedvarende og bæredygtig energi. Der er ikke voldsomt mange udbydere i vindmøllebranchen og der er derfor tale om en branche der er i fuldkommen konkurrence. Det kan dog være attraktivt for nye udbydere, at bevæge sig ind på markedet. Som nævnt tidligere er det dog svært for en ny udbyder, at komme ind på markedet grundet de store kapitalkrav, stordriftsfordele, forskning, men sandsynligheden er der dog stadigvæk for at der kan komme nye udbydere på markedet grundet den store vækst og det mindre antal udbydere.

5.3.5 Opsummering

Jeg kan ud fra ovenstående konkludere, at vindmøllebranchen er en forholdsvis tung, men attraktiv branche for nye udbydere, at bevæge sig ind på. Grundet høje kapitalkrav, stordriftsfordele og en del forskning samt de store udbydere på markedet er det svært for nye udbydere. Der findes efterhånden en del substituerende produkter på markedet som udgør en trussel for vindmøllebranchen heriblandt solenergi og vandkraft. Og disse substituerende produkter er i fremdrift ligesom vindmøllebranchen. Leverandøren har ikke en særlig stor forhandlingskraft, da mange af producenterne køber standardiseret materialer, og det bliver derfor leverandøren med den laveste pris og bedste kvalitet der får leverancen. Køberne har en forholdsvis stærk forhandlingskraft når der er tale om større indkøb. I forbindelse med større udbud sættes vindmøllerne på auktion og dette presser priserne.

5.4 Analyse af interne forhold

Konkurrencestrategier

Ved hjælp af at placere Vestas i Porters generiske strategier giver det et indblik, hvor Vestas befinder sig på markedet samt hvordan de konkurrerer med deres konkurrenter. Porters generiske strategier er illustreret i nedenstående model:

		Konkurrencemæssig fordel	
		Lave omkostninger	Unikt produkt
Marked	Hele markedet	Omkostningsleder	Differentiering
	Markedssegment	Omkostningsfokus	Fokuseret differentiering

Figur15: Illustration af Porters generiske strategier[38]

Som nævnt i de tidligere analyser befinder Vestas sig på hele vindmøllemarkedet. De har derfor ikke kun specialiseret sig inden for en enkelt type vindmølle eller lignende. Selvom de har et snævert sortiment forsøger Vestas, at have hele platformen som udbydes i vindmølleindustrien. Derfor placeres Vestas som en operatør på hele markedet.

Vestas oplever et stort prispres fra de øvrige konkurrenter på markedet og er derfor bevidst om, at sænke deres omkostninger. Derudover benytter de sig af stordriftsfordele, da der er tale om en stor virksomhed. Dog er de øvrige konkurrenter ligeledes store virksomheder der tillige mærker prispresset og kan benytte sig af stordriftsfordele, og Vestas har derfor svært

[38] https://virksomhedb.systime.dk/index.php?id=3414

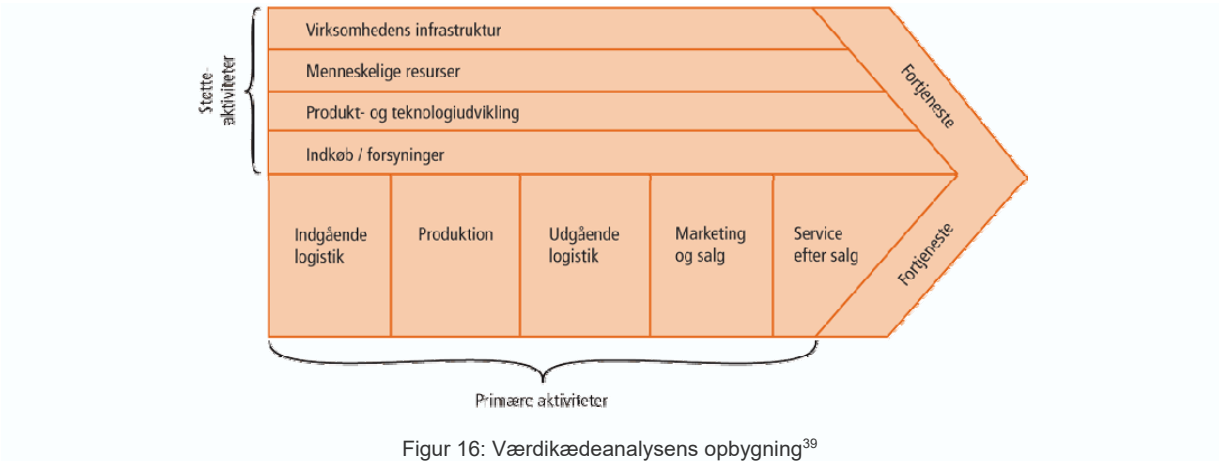
ved at konkurrerer på prisen og stordriftsfordele. Derfor benytter de i stedet en del ressourcer på, at differentiere deres produkter i form af udvikling af teknologien og kvalitet samt tilpasse produkterne til den enkelte kundens behov. Det fremgår af Vestas årsrapport for 2018 under området teknologi, at Vestas har stort fokus på at skabe produkter der passer til kundens behov og derved fastholde deres kunder på denne måde. Blandt andet er de begyndt, at udvikle teknologi til hybridkraftværker som er et unik behov.

Opsummering

Vestas har en bred portefølje set i forhold til vindmøllebranchen og de befinder sig derfor på hele markedet. Derudover har de et øget fokus på at differentiere deres produkter til den enkelte kundes behov og det konkluderes derfor, at Vestas befinder sig øverst til højre i figuren der illustrere Porters generiske strategier.

Værdikædeanalyse

En værdikædeanalyse er en analyse der belyser de led i en virksomhed som skaber værdi for kunden og giver derfor et indblik i virksomhedens styrker set i forhold til konkurrenterne. Værdikædeanalysen er illustreret i nedenstående figur:



Figur 16: Værdikædeanalysens opbygning[39]

Som ovenstående figur viser er værdikæden opbygget af 2 hovedaktiviteter:

Støtte aktiviteter

- Virksomhedens infrastruktur → De overordnede aktiviteter

[39] https://virksomhedb.systime.dk/index.php?id=3400

- Menneskelige ressourcer → Virksomhedens personale mv.
- Produktet- og teknologiudvikling → Udviklingsafdelinger
- Indkøb/ forsyninger → indkøb af materialer, serviceydelser mv.

Primære aktiviteter

- Produktionsudvikling → Udvikling af produkter som efterspørges af kunderne
- Produktion → Produktion af de pågældende produkter
- Udgående logistisk →
- Marketing → Markedsføring af det pågældende produkt
- Salg og service → Salg og service af det pågældende produkt

Virksomhedens infrastruktur

Vestas organisation er gennemgået under afsnittet generelt om Vestas, ledelse. Som det er nævnt i dette afsnit er består ledelsen af 9 direktionsmedlemmer som tilsammen driver 7 hovedgrupper som understøtter alle aktiviteterne i virksomheden.

Menneskelige ressourcer

Vestas er en stor virksomhed som beskæftiger medarbejdere rundt om i verden. I 2018 beskæftigede Vestas i gennemsnit 24.221 medarbejdere. Sammenholder man med 2017 er det en stigning i medarbejderstaben på 1.717, hvilket også indikere at virksomheden er i fremdrift.[40] Tidligere er der udbetalt bonus til medarbejderne, men i 2018 levede resultatet ikke op til bonusmålet. Ved udbetaling af bonusser til personalet kan det øge præsentationen hos de enkelte medarbejdere og det er derfor en god driver til at øge præstationen. [41]

Derudover skriver Vestas selv i deres årsrapport for 2018, at medarbejderne er deres vigtigste og mest betydningsfulde aktiv, og derfor går de meget op i sundhed og sikkerhed. Det må derfor antages, at Vestas har stort fokus på at deres medarbejdere har det godt.

Produkt- og teknologiudvikling

Som gennemgået under PESTEL-analysen, teknologiske forhold bruger Vestas mange ressourcer på produkt- og teknologi udvikling. Dette er en nødvendighed for, at kunne følge

[40] Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2018 side 59
[41] https://www.berlingske.dk/virksomheder/vestas-toppen-gaar-glip-af-bonus-for-2018

med markedet da der er stor konkurrence i forhold til at have de største vindmøller. Det er dog ikke kun derfor, at Vestas bruger mange ressourcer på dette område. Vestas forsøger, at udvikle produkter som vil være modul opbygget og derfor kan tilpasses den enkelte kunde. Derudover forskes der meget i hybrid løsninger, hvor kraftværker skal kunne håndtere energi fra både solceller, vindmøller og øvrige vedvarende energikilder.

Derudover har de fokus på udvikling af vindmøller som er mindre omkostningstunge og derfor mere attraktive på markedet.

Indkøb og forsyninger

Informationerne omkring indkøb og forsyninger er meget sparsomme. Derfor vil dette afsnit basere sig på en række antagelser ud fra den resterende information forfatter har til rådighed for virksomheden. Som tidligere går Vestas meget op i kvalitet derfor må det antages, at Vestas udvælger og benytter leverandører med produkter af høj kvalitet.

Produktudvikling

I en produktionsvirksomhed som Vestas er effektivitet en vigtig faktor. Det fremgår af årsrapporten for 2018, at de selv vurdere deres produktion som effektiv. Dog er det ikke kun effektiviteten som er i fokus – Vestas stiller høje krav til kvaliteten på deres produkter, og dette stiller derfor også krav til produktionen i forhold til fremstilling af produkter af en hvis kvalitet. Derudover kan Vestas benytte sig af stordriftsfordele grundet virksomhedens størrelse og det giver dem mulighed, for at producere vindmøllerne til lavest mulige omkostninger.

Udgående logistik

Selvom Vestas er en dansk virksomhed eksportere de mange af deres vindmøller og dette stiller krav til logistikken. Som det ses i nedenstående tabel er størstedelen af salget foretaget til udlandet:

Fordeling af omsætning mellem lande (EUR.mio.)	
USA	2589
Danmark	291
Andre land	7254

Figur 17: Fordeling af omsætning mellem lande[42]

Som ovenstående viser består salget til Danmark kun af 2% af det samlede salg og Vestas eksportere derfor 98% af deres salg i 2018. Dette kræver en god logistik og stiller store krav hertil. Transport af vindmøller sker oftest via lastbiler og er en meget dyr omkostning. Det fremgår af en artikel tilbage fra 2015, at det koster omkring 1.500.000 at transportere en vindmølle fra produktionen og ud til kunden.[43] Der findes dog alternative metoder som er billigere dog vurderes det ikke, at disse benyttes i stor stil. Det er billigere, at transportere via godstoge og denne metode har Vestas benyttet sig af i blandt andet USA. Transport via godstog er omkring 10-15% billigere end via lastbil, men benyttes ikke i Europa.

Markedsføring og salg

Da størstedelen af Vestas salg er til udlandet er det vigtigt, at de gør sig synlige på det globale marked og markedsføringen og salget er derfor et vigtigt element til fremtidig succes. Virksomheden har mange salgs – og marketingskontorer rundt om i verden til, at varetage den vigtige opgave.

Markedsføring må anses for, at være et af de vigtigste parameter i værdikæden, da det fremmer salget og kendskabet til virksomheden.

Service

Vestas servicere deres vindmøller og har en særskilt afdeling til, at varetage opgaven. Det er vigtig for en virksomhed som Vestas, at de har en god serviceafdeling til, at servicere deres kunder. Vestas indgår serviceaftaler til servicering af deres vindmøller, og har disse aftaler med kunder i det meste af verden. Service er derfor en vigtig faktor for Vestas, da deres service kan være med til, at gøre deres produkter mere attraktive. Vestas serviceafdeling har i 2018 oparbejdet et bedre resultat end i 2017, hvilket også indikere at det er en afdeling i fremgang.

[42] Egen tilvirkning
[43] https://business-nyhederne.dk/pris-for-sikker-vindmoelletransport-1-500-000-kroner/

Opsummering

Alle parametrene i værdikæden har stor indflydelse på en virksomhed som Vestas. Dog er det ud fra ovenstående vurderet at produktion, service og produktudvikling er de vigtigste aktiviteter for virksomheden, da de danner grundlag for Vestas fremtid. Vestas forsøger at differentiere deres produkter og derved skille sig ud fra konkurrenterne. Dette kræver en stor indsats fra produktionen, produktionsudviklingen og service.

5.5 SWOT analyse

I denne SWOT-analyse vil de interne- og eksterne forhold blive opsummeret og belyser virksomhedens svage- og stærke styrker samt muligheder og trusler.

Interne forhold	
Styrker: Stærk organisation Differentierede produkter Produktudvikling Høj kvalitet Stor likvidebeholdning Stordriftsfordele Markedsposition	**Svagheder:** Målgruppe Produktportefølje
Eksterne forhold	
Muligheder: Miljøbevisthed Teknologisk udvikling Miljøpolitik	**Trusler:** Politisk indblandning Konjunkturudsving Substituerende produkter Rente- og kursudsving

Styrker

Vestas har en stærk organisation bag sig og med Bert Nordberg som bestyrelsesformand og Anders Erik Runewad som administrerende direktør udgør de et stærk team og fundament for Vestas. Derudover er Vestas en virksomhed som har eksisteret mange år og har på baggrund af dette oparbejdet erfaring i de gode og de dårlige tider.

Vestas bestræber sig på, at differentiere deres produkter så de tilpasses kundernes ønsker. Det er en styrke i forhold til, at Vestas skiller sig ud fra de øvrige konkurrenter og derfor gør sig mere attraktiv for kunderne og det kan tillige gøre det nemmere for Vestas at holde på

deres eksisterende kunder. Derudover har Vestas høje krav til kvaliteten på deres produkter, hvilke også forbedre deres markedsposition og gør dem mere attraktive for kunderne.

Der bruges mange ressourcer på produktudvikling for, at forbedre deres vindmøller og øvrige produkter samt sænke omkostningerne, så det bliver billigere at producere vindenergi. Derudover udvikler de også nye produkter samt produkter i forhold til den efterspørgsel der kommer fra deres kunder. Dette er en stor fordel i forhold til at de skal kunne bevare deres position på markedet. Vestas er markedsleder inden for vindmøller, hvilket indikere at de er attraktive og der er et bredt kendskab. Vestas er derfor et stærkt brand som er kendt indenfor vindmøllebranchen og dennes købere.

Tillige kan Vestas drage stordriftsfordele grundet deres størrelse. Det betyder at de har mulighed for, at reducere deres omkostninger, hvilket tillige kan gøre dem mere attraktive på markedet og det gør dem stærkere overfor deres leverandører.

Vestas har en stærk økonomisk position og derfor rustet til dårligere tidligere. Derudover levere de hvert år gode resultater også set i forhold til, at resultaterne er blevet dårligere de seneste par år. Den gode økonomiske position skaber stabilitet og dette styrker tillige deres position.

Svagheder

Vestas sælger vindmøller til det meste af verden, men på trods af dette er det en meget snæver målgruppe som har interesse i, at investere i vindmøller. Det er fx regeringer, virksomheder eller investorer som investere i vindmøllerne samt kraftværker. Derudover er Vestas produktet portefølje forholdsvis snæver, hvilket gør udbuddet til kunderne mindre og de kan derfor risikere, at miste kunder såfremt deres produkt ikke passer til deres ønske.

Muligheder

Det øgede fokus på miljø kan skabe en lang række muligheder for Vestas. I og med det er et meget omdiskuteret område både i medierne, i blandt politikerne samt de almene borgere rundt om i verden vil fokusset på vedvarende energikilder sandsynligt. Derfor kan det skabe muligheder for mer-salg i fremtiden. Vestas vision er tillige at udvikle vindmøller som en vedvarende energikilde der skåner miljøet, og de har derfor også fokus på miljøproblematikken.

Den teknologisk udvikling kan blive et omdrejningspunkt for Vestas både i forhold til det de selv udvikler, men også i forhold til eksterne opfindelser som kan være med til at fremme og gøre vindenergi mere attraktivt på markedet. For Vestas betyder den teknologiske udvikling, at det giver dem mulighed for at bevarer deres markedsposition samt at opnå deres vision om, at skabe vindmøller som er endnu mere miljøvenlige end de eksisterende de producere. Derudover har de mulighed for, at udvikle produkter som opfylder købernes ønsker. Generelt er den teknologiske udvikling en positiv udvikling for Vestas, og der er ikke noget der indikere, at det an forværre Vestas position på markedet eller vindmøllebranchen.

Miljøpolitikken rundt om i verden kan være en stor mulighed for Vestas, da tidligere og eksisterende miljøpolitikker har haft en positiv indvirkning på vindmøllebranchen, da mange af dem har betydet tilskud og pristillæg til vindmølleejere. Dette er med til at gøre vindmøllerne mere attraktive og dette er positivt for hele branchen.

Trusler

Politisk indblanding kan være en stor trussel for Vestas. Det er en trussel som hænger sammen med miljøpolitikken, men det kan også være i forhold til indførsel af afgifter eller lignende som vil kunne have indflydelse på eksporten af vindmøllerne. Et eksempel på politisk indblanding som kan være en trussel for vindmølle branchen er den amerikanske præsident Donald Trump (Trump). Som tidligere oplistet i opgaven er det amerikanske marked vigtigt for Vestas, og Trumps politik kan derfor true Vestas og den øvrige branche, da Trump vil øge fokusset på fossilebrændstoffer i landet og fjerne tilskud mv. til vedvarende energi, da han anser miljøproblematikken som en døgnflue.

Derudover findes der en lang række substituerende produkter på markedet som kan erstatte vindmøllerne. Den største trussel er solceller som tillige er et produktet der skaber vedvarende og miljøskånede energi. Der bliver ligesom ved vindmøller lavet parker med solceller og de er derfor en reel trussel mod vindmøllebranchen.

Fremtidige konjunkturudsving kan have stor indflydelse på Vestas, da det som konstateret længere oppe har stor betydning for Vestas om der er lav- eller høj konjunktur. På nuværende tidspunkt er der højkonjunktur og det betyder gode tider for Vestas, men truslen lurer i og med der på et tidspunkt vil komme lavkonjunktur igen, og det derfor vil kunne gå hårdt udover virksomheden.

Valutakurs- og renteudsving kan have indflydelse på Vestas og deres kunder. Valutakursudsving kan betyde, at det bliver dyrere for Vestas at købe materialer, men det kan også blive dyrere for køberne, at købe vindmøller hvilket gør det mindre attraktivt. På nuværende tidspunkt er renten historisk lav, og det er derfor billigt i de fleste tilfælde at låne penge. Skulle renten stige kan det betyde at det bliver dyrere for Vestas samt deres kunder at låne penge og dette kan tillige gå ud over fremtidigt salg.

Opsummering

Sammenholder man de stærke og svage sider står Vestas forholdsvist stærkt. Der er meget få svage sider og Vestas har derfor sat sig en position, hvor de stærkt både internt, overfor kunderne og på markedet. Derudover er der identificeret en lang række muligheder for Vestas som burde kunne generere en positiv indtjening i fremtiden. Det vurderes at Vestas kan tage højde for de identificerede trusler og derved tage forbehold herfor og derved mindre eventuelle tab. Det på baggrund her af, at Vestas vil skabe en positiv indtjening i fremtiden.

6 Regnskabsanalyse

6.3 Analyse af årsrapporten

Formålet med regnskabsanalysen er at få overblik over Vestas økonomiske udvikling gennem de seneste 5 år det vil sige fra perioden 2014-2018. Vestas er som nævnt tidligere en virksomhed som er utroligt følsom overfor konjunkturudsving, og dette ses blandt andet i 2014, hvor resultaterne så småt er i en opadgående retning igen og dette havde tillige betydning for Vestas aktiekurs. År 2012/ 2013 var et meget hårdt år for Vestas, hvilket betød at resultatet og aktiekursen faldt markant. Dog har Vestas økonomiske udvikling gået i en positiv retning siden 2012/2013.

Indledningsvist vil relevante poster i resultatopgørelsen samt balancen blive gennemgået inden regnskabsanalysen udarbejdes.

6.3.1 Resultatopgørelse

Til brug for udarbejdelsen af regnskabsanalysen er det nødvendigt, at analysere resultatopgørelsen. Til dette formål er der indhentet et udtræk af resultatopgørelsen fra Vestas seneste årsrapport for 2018 samt 4 år tilbage.

Resultatopgørelse

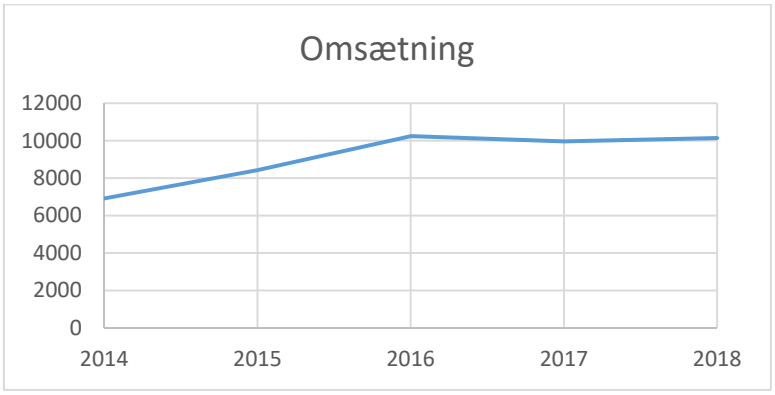
Mio. EUR	2014	2015	2016	2017	2018
Revenue	6910	8423	10237	9953	10134
Production Costs	5590	6785	7935	7789	8298
R&D Costs	21	29	63	69	67
Distribution Costs	132	157	169	207	206
Administration Costs	238	240	244	237	209
Special Items	55	-1	0	0	15
Depriciation and Amortisation	377	305	405	421	458
Imcome/(Loss) from investments in Joint ventures and associates	-31	34	-101	-40	40
Financial costs	103	76	89	43	68
Financial income	50	61	56	45	17
Profit before tax	**523**	**925**	**1287**	**1192**	**910**
Income tax	131	240	322	298	227
Profit for the year	**392**	**685**	**965**	**894**	**683**

Figur 18: Resultatopgørelse over en 5-årig periode.[44]

Som tidligere nævnt vil relevante poster i resultatopgørelsen blive gennemgået indledningsvist for, at få et indblik i Vestas nuværende situation set ud fra udviklingen i regnskabstallene. I resultatopgørelsen vil der indledningsvist blive kommenteret på omsætning og EBITDA.

Omsætning

I nedenstående tabel ses udviklingen i omsætningen gennem de seneste 5 år. Omsætningen er ikke inddelt i segmenter i nedenstående graf, men er derimod udarbejdet ud fra en samlet omsætning.



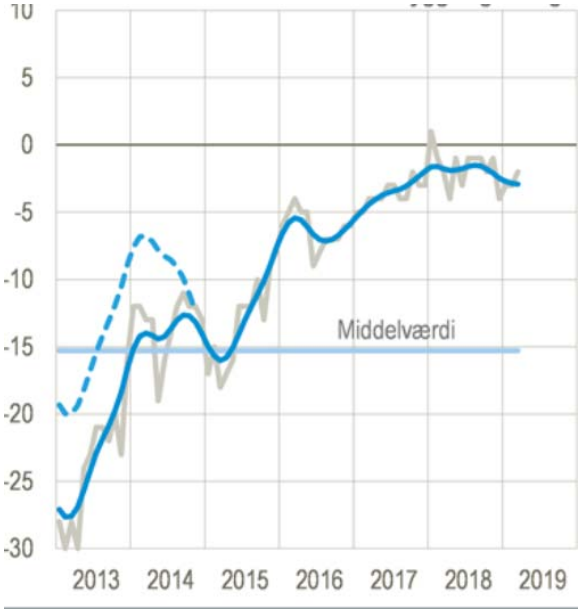
Figur 20: Udvikling i omsætningen fra 2014-2018.[45]

[44] Kilde: Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2018

[45] Kilde: Egen tilvirkning

Som det ses ud fra ovenstående graf har omsætningen været stabil siden 2016 og kraftigt stigende siden 2014. Virksomheden gennemgik en dårlig periode tilbage i 2013, og ovenstående bekræfter at det er gået langt bedre for virksomheden siden set i forhold til omsætningen. Det bekræfter tillige, at virksomheden er konjunkturfølsom som er nævnt i tidligere analyser.

Nedenstående figur illustrer udviklingen i dansk konjunktur fra 2013 til 2018:



Figur 21: Udviklingen i dansk konjunktur fra perioden 2013-2018[46]

Sammenholder man udviklingen i omsætningen samt konjunkturen i Danmark ses her en sammenhæng i udviklingen. Dog er det ikke kun konjunkturen i Danmark som påvirker Vestas. Konjunkturudviklingen i øvrige lande hænger tillige sammen med Vestas udvikling, da de handler meget med udlandet. Konjunkturen i Danmark hænger dog ofte sammen med udviklingen i de øvrige EU-lande.

Det vurderes at ovenstående omsætning skal medtages i den reformuleret resultatopgørelse, da den udelukkende vedrører Vestas, og derfor findes relevant.

Reformuleret resultatopgørelse

Til udarbejdelsen af regnskabsanalysen er det nødvendigt, at omformulere resultatopgørelsen. Der vil blive beregnet nøgletal som har relevans til videre analyse. Derudover vil der blive udarbejdet en række nøgletal som har relevans for udarbejdelsen af

[46] Kilde: https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=27755

budgettet samt værdiansættelsen i afsnit 7. Ovenstående resultatopgørelse er omskrevet til en resultatopgørelse til analyseformål. Altså en reformuleret resultatopgørelse.

Resultatopgørelse til analyseformål

Mio. EUR	2014	2015	2016	2017	2018
Revenue	6910	8423	10237	9953	10134
Production Costs	5590	6785	7935	7789	8298
Gross profit	**1320**	**1638**	**2302**	**2164**	**1836**
R&D Costs	21	29	63	69	67
Distribution Costs	132	157	169	207	206
Administration Costs	238	240	244	237	209
Special Items	55	-1	0	0	15
EBITDA	**874**	**1213**	**1826**	**1651**	**1339**
Depriciation and Amortisation	377	305	405	421	458
EBIT	**497**	**908**	**1421**	**1230**	**881**
Imcome/(Loss) from investments in Joint ventures and associates	0	0	0	0	0
Financial costs	103	76	89	43	68
Financial income	50	61	56	45	17
Profit before tax	**523**	**925**	**1287**	**1192**	**910**
Income tax	131	240	322	298	227
Profit for the year	**392**	**685**	**965**	**894**	**683**

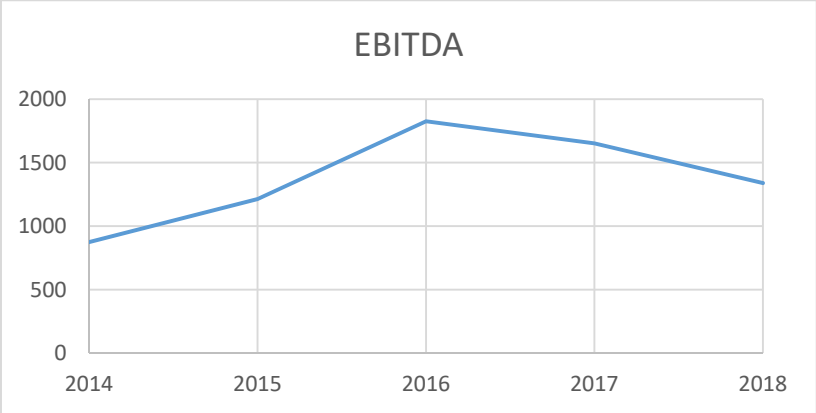
Figur 22: Omformuleret resultatopgørelse.[47]

Ovenstående resultatopgørelsen vil blive benyttet til udarbejdelsen af regnskabsanalysen. I denne reformuleringen er indkomst af investeringer fra Joint ventures og associerede virksomheder ikke medtaget, da den er blevet nulstillet for indtægter/ udgifter fra kapitalandele. Det ønskes kun at regnskabsanalysen kommer til at indeholde tal fra Vestas, da det er denne virksomhed som regnskabsanalysen vedrører.

EBITDA

Som nævnt tidligere i dette afsnit vil der indgå en indledende analyse af EBITDA for at få et overordnet indblik i Vestas udvikling. Nedenstående graf illustrere udviklingen i EBITDA gennem de seneste 5 år.

[47] Kilde: Egen tilvirkning



Figur 23: Udviklingen i EBITDA fra 2014-2018[48]

Udviklingen i EBITDA har siden 2014 været stigende, dog ses et fald fra 2016 til 2018. Faldet skyldes stigende produktionsomkostninger som et steget mere i 2017 og 2018 set i forhold til omsætningen og dette påvirker derfor udviklingen i EBITDA.

6.3.2 Balance

Ligesom resultatopgørelsen er det også en nødvendighed, at tage brug i Vestas balance. Her vil vi dog opliste tallene fra Vestas årsrapporter 6 år tilbage, da der er nogle enkelte nøgletal, hvor det vil være en nødvendighed. Nogle af tallene i balancen for Vestas er sammenlagt i nedenstående tabel for, at skabe et simpelt og bedre overblik.

Balance

Mio. EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Non-current assets	**2484**	**2301**	**2611**	**2981**	**2865**	**3344**
-Cash and cash equivalents	694	2018	2765	3550	3653	2918
-Trade receivables	626	58	795	1038	1144	967
-Prepayments from costumers	47	104	15	19	82	658
-Inventories	1425	1509	1899	1985	2696	2987
-Other receivables	307	402	442	322	371	515
-Other non-interest carrying current assets	57	65	60	36	60	510
Current assets	**3156**	**4696**	**5976**	**6950**	**8006**	**8555**
Total assets	**5640**	**6997**	**8587**	**9931**	**10871**	**11899**
Total equity	**1524**	**2379**	**2899**	**3190**	**3112**	**3104**
Non-current liabilities	**1070**	**261**	**883**	**114**	**1226**	**1390**
-other current liabilities w.o. carried interest	2006	2625	2774	3639	3617	4750
-Trade payables	832	945	1760	1666	2660	2417
-Other non-interest carrying libilities	208	787	271	322	256	238
Current liabilities	**3046**	**4357**	**4805**	**5627**	**6533**	**7405**
Total equity and liabilities	**5640**	**6997**	**8587**	**8931**	**10871**	**11899**

Figur 24: Balance fra Vestas Wind Systems A/S årsrapporter fra 2013-2018[49]

[48] Kilde: Egen tilvirkning
[49] Kilde: Vestas årsrapporter 2013-2018

Aktiver

Som det kan ses ud fra ovenstående tabel er de største poster under aktiverne likvide beholdninger samt anlægsaktiver.

Vestas har gennem årene opbygget en stor likviditet, hvilket gør at deres behov for finansiering formindskes. Derudover er den høje likviditet med til at sikre Vestas til fremtidige nedture i forbindelse med konjunktur udsving eller lignende.

Passiver

Passiverne består primært af egenkapitalen samt gæld. Virksomheden har en forholdsvis stor egenkapital der tillige kan sikre virksomheden med fremtidige nedture uden, at det kommer til at fatale konsekvenser for Vestas.

Managerial balance Sheet

For at kunne benytte tallene i balancen vil denne ligeledes blive reformuleret. Derfor er der udarbejdet et managerial balance sheet, hvor værdien af joint ventures og øvrige kapitalandele er nulstillet, da det ligesom i resultatopgørelsen ønskes udelukkende at have tallene som vedrører Vestas Wind Systems A/S. Værdien af joint ventures er fratrukket under invested kapital og owners equity i balancen.

Managerial Balance Sheet (MBS) benyttes da det giver et bedre indblik og er nemmere at benytte i forbindelse med beregningen af nøgletallene.

I nedenstående tabel fremgår tallene i det udarbejdede managerial balance sheet til brug for beregningen.

Managerial Balance Sheet

Mio. EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Non-current assets	2483	2113	2386	2780	2715	3111
Cash and cash equivalents	694	2018	2765	3550	3653	2918
WCR	-433	-957	-1383	-1941	-1984	-2040
Other non-interest carrying current assets and liabilities	-613	-376	-599	-904	-925	-620
Invested capital	**2131**	**2798**	**3169**	**3485**	**3459**	**3369**
Owner's equity	1523	2191	2674	2989	2962	2871
non-current liabilities	608	607	495	496	497	498
Current liabilities	0	0	0	0	0	0
Capital employed	**2131**	**2798**	**3169**	**3485**	**3459**	**3369**

Figur 25: Reformuleret balance fra 2013-2018[50]

[50]Kilde: Egen tilvirkning

6.4 Nøgletalsanalyse

Følgende nøgletalsanalyse vil kun belyse de regnskabstal og nøgletal som anses som relevante for afhandlingen. De vil blive kommenteret og benyttet til den senere budgettering, beregning af de frie cash flow samt værdiansættelsen på baggrund af DCF-modellen.

Nøgletallene er beregnet ud fra en gennemsnitlig balancesum, hvor der tages udgangspunkt i primo/ultimo. Nøgletallene vil blive beskrevet og kommenteret løbende i afsnittet.

I nedenstående graf ses alle de beregnede nøgletal til brug for nøgletalsanalysen:

Nøgletal					
Beregnet udfra gns.:	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
ROE	16,9%	26,8%	37,6%	31,4%	20,7%
ROIC	20,2%	30,4%	42,7%	35,4%	25,8%
EBIT%, Operating profit margin	7,2%	10,8%	13,9%	12,4%	8,7%
Capital turnover	2,80	2,82	3,08	2,87	2,97
Financial cost ratio	0,89	0,98	0,98	1,00	0,94
Financial structure ratio	1,33	1,23	1,17	1,17	1,17
Tax effect ration	70%	73%	77%	76%	73%

Figur 26: Nøgletal for perioden 2014-2018[51]

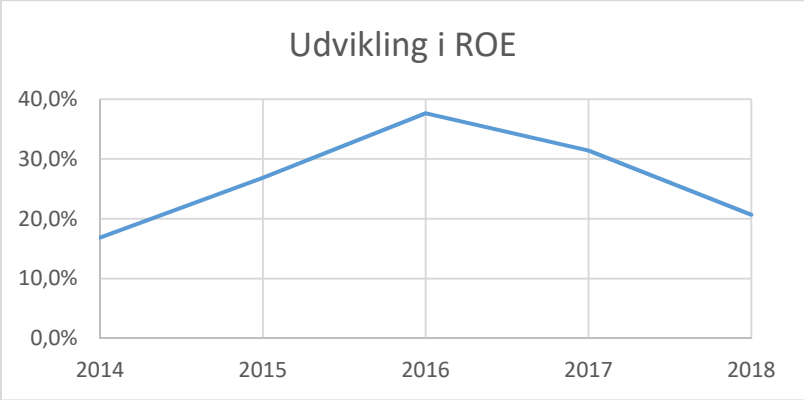
ROE

ROE er på dansk egenkapitalens forrentning. Overordnet kan man ud fra ROE se hvor stor en nettoprofit Vestas har oparbejdet set i forhold til egenkapitalen. Kapitalejerne har derfor mulighed for, at se hvor stort et afkast deres investering giver. I denne forbindelse måles ROE ud fra gennemsnitstallet primo/ultimo.

Beregningen lyder som følge:

$$\text{Return on equity (ROE)} = \frac{\text{Earnings after tax (EAT)}}{\text{Owners' equity}}$$

[51] Kilde: Egen tilvirkning



Figur 27: Udvikling i ROE for perioden 2014-2018[52]

Som man kan se ud fra ovenstående tabel er ROE steget siden 2014, hvor den var ret langt nede. Dog var ROE på det højeste niveau i 2016, hvor den siden er faldet en del igen. Dette indikere at afkastet fra Vestas er blevet mindre gennem de seneste to år. Sammenholder man ROE i år 2018 som er beregnet til 20,7% er det dog stadigvæk en god investering sammenholdt med alternative investeringer som fx obligationsrenten. Obligationsrenten var omkring 2% i 2018, og det må derfor konkluderes at Vestas giver deres aktionærer et fornuftigt afkast set i forhold til dette.

Den negative udvikling i ROE siden år 2016 skyldes, at indtjeningen efter skat er faldet, og dette kommer derfor til udtryk i ROE. Der analyseres yderligere nøgletal til baggrund for regnskabsanalysen, da ROE er en sammensætning af alle aktiviteterne i virksomheden. Det vil derfor give et mere retvisende billede at analysere de øvrige nøgletal og derved få en bredere forståelse af den økonomiske situation.

ROIC

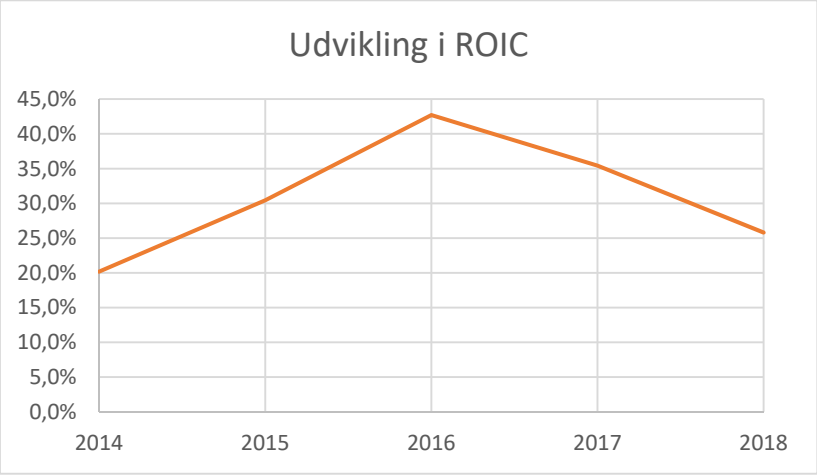
ROIC er på dansk oversat til afkastningsgraden som er et udtryk for rentabiliteten af driften, hvilket betyder hvor meget Vestas har tjent på hver investeret krone.

ROIC beregnes på følgende måde:

$$\text{Return on invested capital before tax } (ROIC_{BT}) = \frac{\text{Earnings before interest and tax (EBIT)}}{\text{Invested capital}}$$

[52] Kilde: Egen tilvirkning

Nedenstående figur illustrere udviklingen i ROIC gennem de seneste 5 år:



Figur 28: udviklingen i ROIC fra perioden 2014-2018[53]

Som det ses ud fra ovenstående graf har udviklingen i ROIC været positiv siden 2014. Dog har der været et fald siden 2016 og frem, men ROIC er stadigvæk ikke på et lige så lavt niveau som i 2014. I år 2018 tjente Vestas 25,8% på hver investeret krone, og selvom ROIC har været faldende de sidste 2 år anses 25,8% dog stadigvæk som et fint niveau sammenlignet med markedsrenten på omkring 2% i 2018. Dog skal der indregnes et risikotillæg til ROIC når man sammenholder med markedsrenten, men det må stadigvæk antages at Vestas ROIC er på et fornuftigt niveau.

Operating profit margin

Operating profit margin også kaldet overskudsgraden giver et indblik i, hvor stor en del af Vestas aktivitet målt ud fra omsætningen der bliver til et overskud.

Operating profit margin beregnes på følgende måde:

$$\text{Operating profit margin} = \frac{\text{Operating profit}}{\text{Sales (or revenues)}}$$

[53] Kilde: Egen tilvirkning

Nedenstående graf viser udvikling i operating profit margin gennem de seneste 5 år:

Figur 29: Udvikling i operating profit margin fra 2014-2018[54]

Som man kan se ud fra udviklingen i operating profit margin følger den samme mønster som de to øvrige analyseret nøgletal, og viser en væsentlig forbedring fra 2014 og frem til 2016, men en nedadgående kurve fra 2016 og frem til 2018. Dette indikere at Vestas er blevet dårligere til at skabe overskud ud fra deres omsætning. Ser man ud fra resultatopgørelsen kan man se at produktionsomkostningerne set i forhold til omsætningen er steget, hvilket derfor har indflydelse på operating profit margin. Sammenholder man 2017 med 2018 er operating profit margin faldet med 3,7%.

Capital turnover

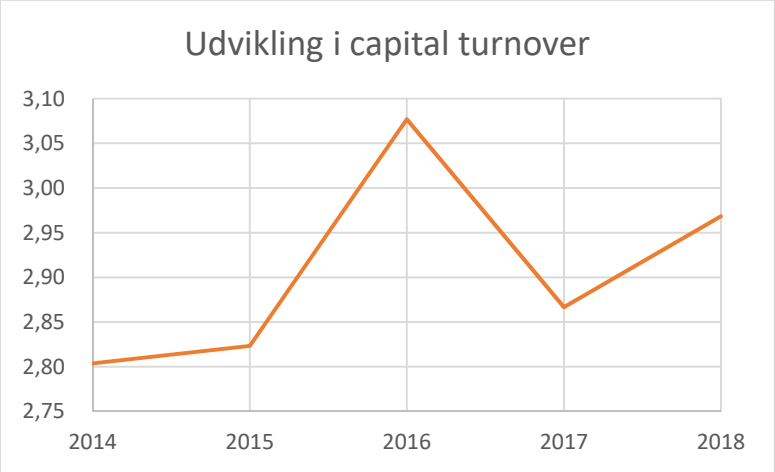
Capital turnover er oversat til dansk aktivernes omsætningshastighed og indikere det antal gange Vestas aktiver omsættes på et år. En høj omsætningshastighed indikere, at virksomheden er god til at skabe omsætning ud fra sine aktiviteter.

Capital turnover beregnes på følgende måde:

$$\text{working capital turnover ratio} = \frac{\text{net sales}}{\text{working capital}}$$

[54] Kilde: Egen tilvirkning

Der er ligeledes udarbejdet en graf der viser udviklingen i capital turnover gennem de seneste 5 år, og den ses nedenfor:



Figur 30: Udvikling i capital turnover for perioden 2014-2018[55]

Som ovenstående figur viser har der været store udsving i capital turnover de seneste 5 år. Dog er det gået i en positiv retning siden 2014. Capital turnover er steget fra 2,8 i 2014 til 2,97 i 2018, og det må derfor konstateres at Vestas ikke er blevet væsentligt bedre til at omsætte deres aktiver, men de formår dog at øge deres omsætning i takt med at der investeres i yderligere aktivmasse.

Financial cost ratio

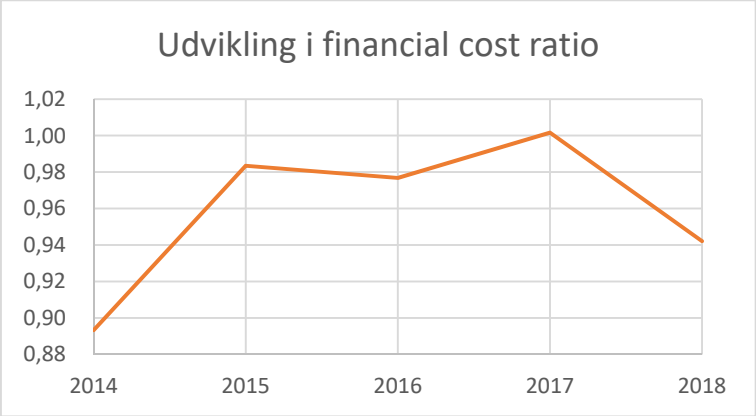
Financial cost ratio også kaldet fremmedkapitalens forrentning viser forskellen mellem earnings before tax og EBIT, hvilket derfor indikere resultatet efter renter, og hvor meget virksomheden i gennemsnit betaler i rente af den kapital der stilles til rådighed af fremmede. Altså hvor stor en andel af EBIT virksomheden har tilbage efter de finansielle poster er fratrukket.

Financial cost ratio beregnes på følgende måde:

$$\text{Financial cost ratio} = \frac{\text{Earnings before tax (EBT)}}{\text{Earnings before interest and tax (EBIT)}}$$

Nedenstående graf viser udviklingen i financial cost ratio gennem de seneste 5 år:

[55] Kilde: Egen tilvirkning



Figur 31: Udvikling i financial cost ratio for perioden 2014-2018[56]

Som ovenstående figur viser har der også i Financial cost ratio været udsving gennem de seneste 5 år. Sammenholder man år 2014 med 2018 er der sket en ændring på 0,05%, hvilket indikere at Vestas ikke har store udsving i forhold til de finansielle poster af fremmedkapital. I 2018 var den samlede financial cost ratio på 0,94% i rente af sin fremmedkapital og sammenholder man afkastningsgraden er renten betydeligt mindre, hvilket indikere at Vestas ikke finansiere en stor del af aktiver ved hjælp af fremmedkapital. Det hænger dog også sammen med, at Vestas har en stor likvide beholdning og derfor ikke har et stort behov for fremmedfinansiering.

Financial structure ratio

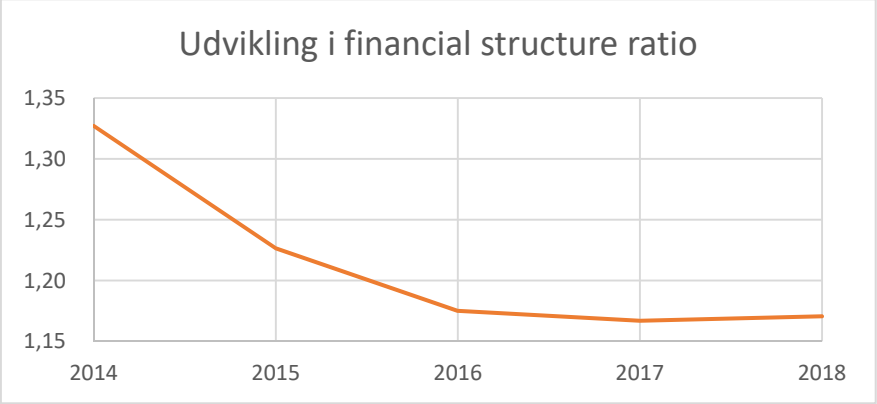
Ud fra Financial structure ratio vises forholdet mellem Invested Capital og Owner's equity. Det vil sige at den giver et billede af hvor stor en andel af egenkapitalen der er ud af den samlede investerede kapital.

Financial structure ratio beregnes på følgende måde:

$$\text{Financial structure ratio} = \frac{\text{Invested capital}}{\text{Owners' equity}}$$

[56] Kilde: Egen tilvirkning

Følgende graf viser udviklingen i financial structure ratio gennem de seneste 5 år:



Figur 32: Udviklingen i financial structure ratio[57]

De seneste frem år er Financial structure ratio faldet fra 1,33 i 2014 til 1,17 i 2018, og udviklingen har derfor været forholdsvis stabil gennem de seneste 5 år. Det betyder at andelen af egenkapitalen af den samlede kapital har været meget stabil. Financial Structure ratio er lav som følge af store likvide beholdninger og det indikere at Vestas er godt udrustet til dårligere tider i fremtiden. Såfremt Vestas ønsker, at få Financial Structure til at stige er der behov for nedbringelsen af deres likviditet, da stigning i Financial structure ratio øges ved egenkapitalen erstattes af gældsfinansiering.

Tax effect ration

Tax effect ration viser effekten fra selskabsbeskatning. ROE påvirkes af beskatningsprocenten, og vil derfor være mindre jo højere skatteprocenten er. Det er sjældent at den effektive skatteprocent er den samme som selskabsskatteprocenten, og det giver derfor mening at beregne Tax effect ration.

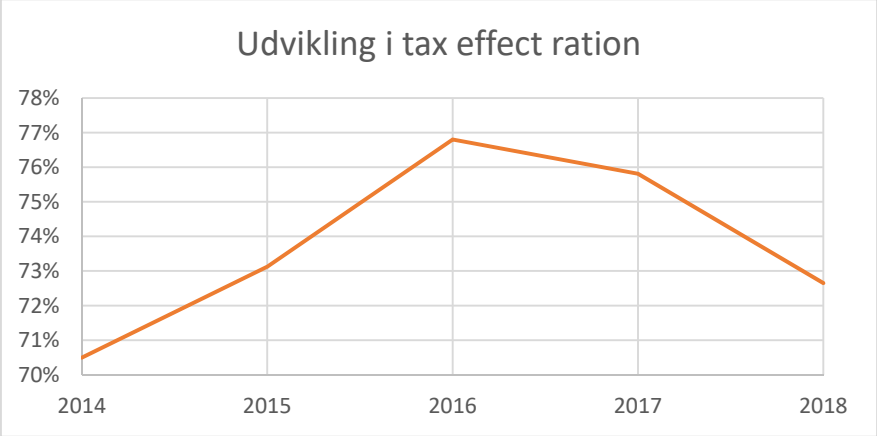
Tax effect ration beregnes på følgende måde:

$$\text{Tax effect ratio} = \frac{\text{EAT}}{\text{EBT}} = \frac{\text{EBT (1 – Effective tax rate)}}{\text{EBT}}$$

$$= 1 - \text{Effective tax rate}$$

[57] Kilde: Egen tilvirkning

Udviklingen i Tax effect ration ses i nedenstående graf:



Figur 33: Udvikling i tax effect ration fra 2014-2018[58]

Som det ses i ovenstående graf er udviklingen i Tax effect ration 3%. I år 2018 var den effektive skatteprocent (1-0,73) = 27% altså mere end selskabsskatten i Danmark som i 2018 var 22%. Årsagen til at den effektive skatteprocent er højere end selskabsskatten i Danmark skyldes at Vestas har afsat udskudt skat, og dette gør omkostningen til skat højere. Der er blandt andet afsat udskudt skat til skyldige skatter til udlandet. Dette fremgår af opgørelsen af Vestas skattepligtige indkomst i årsrapporten for 2018.

Opsummering

Som regnskabs- og nøgletals analysen har vist har Vestas økonomiske situation forbedret sig gennem de seneste 5 år. Omsætningen har været stigende siden 2014, dog har ROIC kun været stigende fra 2014-2016 hvorefter den begyndte, at gå i en nedadgående retning igen. Dette skyldes at produktionsomkostningerne er steget mere end omsætningen. Derudover har Vestas en solid likvide beholdning som kan sikre dem til dårligere tider. Den effektive skatteprocent er højere end selskabsskatteprocenten. Dette skyldes at der er afsat udskudt skat i regnskabet.

7 Værdiansættelse

På baggrund af ovenstående strategiske analyse samt regnskabsanalyse vil der i dette afsnit blive udarbejdet en værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S. Værdiansættelsen vil vise

[58] Kilde: Egen tilvirkning

den teoretiske værdi for Vestas-aktien pr. 31.12.2018 ud fra analyserne og informationerne i denne afhandling.

Værdiansættelsen tager udgangspunkt i de fremtidige tal til forskel fra regnskabsanalysen som tager udgangspunkt i de historiske tal. Der vil derfor blive udarbejdet en budgettering som skal danne grundlag for de fremtidige tal til værdiansættelsen. Budgettallene kommer til at tage udgangspunkt i udviklingen i de historiske tal fra regnskabs- og nøgletalsanalysen samt den strategiske analyse.

7.3 Fastlæggelse af budgetperiode

Et budget anvendes til formidling af forventninger til fremtiden. Det er ofte kapitalejerne der har interesse i budgetteringen, da de som regel vil have indsigt i den fremtidige økonomiske situation i forbindelse med at de stiller kapital til rådighed. Budgetter benyttes tillige af banker og i den forbindelse til værdiansættelse af en virksomhed, da værdiansættelsen udarbejdes på baggrund af fremtidige forventninger som nævnt tidligere.

Fastlæggelse af en budgetperiode ud fra et teoretisk aspekt skal være uendelig, da værdiansættelsesmetoderne udarbejdes i forhold til tilbagediskontering af en uendelig pengestrøm. Denne afhandling er dog afgrænset, og det er generelt praktisk umuligt at udarbejde et uendeligt budget. I stedet vælges en begrænset periode på mellem 5-20 år, hvor der udarbejdes en proforma-opgørelse med en konstant vækstrate og der ved beskrives den uendelige serie af de fremtidige pengestrømsopgørelser uden at der skal udarbejdes et uendeligt antal af proforma-opgørelser. Proforma-opgørelsen skal starte med indeværende regnskabsår og frem til det tidspunkt, hvor det ikke længere giver mening at fortsætte, da proforma-opgørelserne vil vokse med en konstant vækstrate. Terminalperioden begynder når disse 4 punkter er nået:

1. Væksten i salget skal falde til en konstant langsigtet vækstrate.
2. Overskudsgraden skal være konstant, da det sikre at driftsomkostningerne vokser med samme hastighed som salget.
3. Omsætningshastigheden skal blive konstant og sikre at netto driftsaktiverne vokser med samme hastighed som salget.

4. FGEAR forbliver tillige konstant og det sikre, at de netto finansielle forpligtelser vokser med samme hastighed som salget.[59]

Det betyder at når disse 4 punkter er opnået vil proforma-opgørelserne vokse med samme hastighed som væksten i salget, og derved vokser værdikomponenterne med en konstant rate. Budgetperioden kan også komme til at afhænge af den information der er til rådighed, da den har indflydelse på om der kan laves en lang eller kort budgetperiode. Et lavt informationsniveau betyder, at der vil blive lavet en kort budgetperiode, da det gør det sværere at vurdere fremtidige situationer og et stort informationsniveau vil kunne ligge til grund for en lang budgetperiode. Derudover har virksomheden og markedets position også indflydelse på længden af den anbefalede budgetperiode. Dette illustreres i nedenstående model:

Vækstudsigter for branchen				
		Lav (Moden)	Medium (Konsolidering)	Høj (Opstart)
Virksomhedsspecifik konkurrencemæssig fordel	Ingen	5 år	10 år	20 år
	Ja, men kun på kort sigt	5 år	10 år	20 år
	Ja, og på lang sigt	10 år	20 år	20 år

Figur 34: Vækstudsigter for branchen til fastlægning af budgetperioden.[60]

Som tabellen viser afhænger budgetperioden af, hvor en virksomhed befinder sig på markedet samt om den kan drage konkurrencemæssige fordele på længere sigt.

Budgetlængden til brug for budgetlægning for Vestas Wind Systems A/S vil tage udgangspunkt i ovenstående tabel. Dog er tabellen kun vejledende, men det vurderes stadigvæk at den kan benyttes til dette formål.

Der vil til budgetteringen af Vestas Wind Systems A/S blive brugt en budgetperiode på 10 år, da vindmøllebranchen er en branche der befinder sig med medium vækstudsigter. Det vurderes ikke, at dette marked endnu er modent, da det er en område hvor der stadigvæk sker en massiv udvikling samtidig kan branchen heller ikke vurderes til, at være i opstartsfasen, da det er en branche der har eksisteret i mange år. Derudover vurderes den

[59] Sørensen Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang side 250

[60] Kilde: Sørensen Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang side 252

konkurrencemæssige fordel at være på kort sigt, da teknologiske udviklinger og forskning i forhold til vindmøllerne kun giver en fordel på kort sigt, da konkurrenterne tillige forsker og forbedre sig på disse områder.

Budgetperioden vil derfor komme til at forløbe på følgende måde:

Budgetperiode										Terminalår
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029

Figur 35: Den fastlagte budgetperiode for afhandlingen.[61]

7.4 Fastsættelse af value drivers

I forbindelse med budgetteringen af driftsaktiviteten vil følgende elementer blive budgetteret: Salg, driftsoverskud og investering i netto driftsaktiver. Til budgettering af disse elementer skal følgende værdidrivere benyttes: Vækstraten for salget, arbejdskapital og anlægskapital i % af salget, overskudsgraden af salg før skat samt effektiv skatteprocent.

Salgets vækstrate

Vestas har siden år 2014 haft en positiv udvikling, dog er det gået lidt i en negativ retning fra år 2016-2018, men er dog ikke på et lige så lavt niveau som i 2014. Ser man på udviklingen i omsætningen er den i gennemsnit steget med 11%, dog har omsætningen fra 2017 til 2018 kun vækstet med 2%. Det er dog ikke kun de historiske regnskabsdata der bør tages udgangspunkt i. Den strategiske analyse har også stor indflydelse på dette område. Som nævnt både under Megatrends og PESTEL-analysen er miljø er fokusområde som påvirker hele verden, og som er et emne der ofte drøftes af politikere. I Danmark har man en række energimål som går ud på, at forøge produktionen af strøm via vedvarende energikilder. Det er ikke kun i Danmark, at man fokusere på dette. Der er en lang række lande som har dette på dagsordenen. Derfor må man antage at fokusset på vedvarende energikilder kommer til, at have en positiv indflydelse på vindmølle industrien og Vestas, hvilket derfor kan tillægges vækstraten. Derudover er det jf. Porters Five Forces et svært og omkostningstungt marked for nye udbydere at bevæge sig ind på. Overskudsgraden er i gennemsnit steget med 0,4% gennem de seneste 5 år.

[61] Kilde: Egen tilvirkning

Ud fra ovenstående vurderes det, at omsætningen vil vækste med 6% som det foregående år, dog forventes det at den øvrige budgetperiode vil vækste med 6% på baggrund af ovenstående.

I år 2018 lå inflationsniveauet omkring 1%, men der er dog forventninger til at det vil stige gennem de kommende år til omkring 2%. Derfor vil salgsvækstraten for terminalperioden blive fastsat til 6% som er svarende til forventningerne til inflationsniveauet de kommende år.

Arbejdskapitalen/ WCR

Arbejdskapitalens udvikling har ofte sammenhæng med udviklingen i omsætningen og kan derfor sammenholdes hermed. Ser man på udviklingen i arbejdskapitalen gennem de seneste 5 år var der en stor stigning i 2014, 2015 og 2016, og en mindre stigning i 2017 og 2018. Der er derfor en fin sammenhæng mellem udviklingen i omsætning og arbejdskapitalen. Omsætningshastigheden af arbejdskapitalen har dog været ret stabil fra 2014-2018, og har gennemsnitligt været på -0,15.

Derfor konkluderes det, at der er sammenhæng mellem omsætningen og arbejdskapitalen, og det vurderes derfor at der kan fastsættes en fast vækstrate på arbejdskapitalen som der tillige er gjort på salgsvæksten. Der fastsættes en value driver på -0,16 i hele budgetperioden for arbejdskapitalen på baggrund af ovenstående.

Anlægskapital

Investeringer i anlægskapitalen følger ikke altid udviklingen i salget, men forekommer som regel mere periodevis. Omsætningshastigheden er fra 2014-2018 været meget stabil og har i gennemsnit ændret sig med 0,004 i den 5-årige periode. Derfor vurderes det, at omsætningshastigheden forsat vil være stabil i budgetperioden og der fastsættes derfor en value driver på 0,02.

EBIT-margin

EBIT-margin er driftsover-eller underskuddet fra salg før skat. EBIT-marginen er opgjort som en overskudsgrad i %.

EBIT-marginen er fra perioden 2014-2018 i gennemsnit steget med 11%. EBIT-marginen har varieret fra 7-14% i perioden, og har derfor ikke været fuldkommen stabil. Det kan dog være

svært at budgettere med EBIT-marginen, da man som udgangspunkt bør beregne EBIT-marginen ud fra hver enkelt omkostningspost. Det kræver dog et bredt kendskab til virksomheden, da man skal kende forholdet mellem variable og faste omkostninger. Derfor tages der udgangspunkt i den gennemsnitlige EBIT-margin som i den 5-årige periode på 11%, og benyttes i hele budgetperioden.

Effektiv skatteprocent og finansielle poster

Den effektive skatteprocent for perioden 2014-2018 er langt højere end selskabsskatten på 22%. Dette skyldes at selskabet har en del udskudt skat i forhold til skyldige skatter til udlandet. Dog er det svært at fastsætte en effektiv skatteprocent til budgetperioden ud fra den historiske effektive skatteprocent, da der er mange ubekendte. Derfor anvendes selskabsskatteprocenten på 22% i hele budgetperioden, da der ikke er noget der indikere at denne skattesats ændre sig i de kommende år.

Finansielle poster består af renteudgifter og renteindtægter. Sammenholder med renteindtægterne med det nuværende renteniveau er det meget begrænset, hvad man kan få i afkast af et indestående i banken. Derfor vurderes det af renten af finansielle indtægter kan sættes til 0%, da det er den nuværende indlånsrente.

Renteomkostningerne er sammenholdt med tidligere år svinget meget. Dette hænger sammen med udviklingen i den rentebærerende gæld. Der tages dog udgangspunkt i den gennemsnitlige udvikling gennem de seneste 5 år. Value driveren fastsættes derfor til 1% i stigning årligt gennem budgetperioden. Det vurderes ikke, at stigningen af finansielle omkostninger bør være højere, da Vestas har en stor likvide beholdning og det derfor må antages at deres finansieringsbehov er begrænset i fremtiden.

Finansieringsaktiviteten

I forbindelse med budgetteringen af finansieringsaktiviteten beregnes value driveren for netto finansielle forpligtelser (NFF).

Ud fra omformuleret managerial balance sheet kan det ses, at de netto finansielle forpligtelser er faldet som følge af den øgede likviditet. Dog ses det ud fra beregningen af NFF/NDA (primo), at en del af de netto drift aktiverne finansieres via de netto finansielle forpligtelse og der i gennemsnit har været en stigning på -1,97. Value driveren for NFF/NDA (primo) vil derfor være

-1,97 - 1% vækst pr. år i budgetperioden da det forventes at Vestas fortsat vil oparbejde likviditet samt på baggrund af ovenstående.

7.5 Proforma-opgørelser

Proforma-opgørelsen er beregnet på baggrund af ovenstående forudsætninger i afsnit 7.2. Proforma-opgørelsen er et årsregnskab for de budgetterede tal, og anvendes til brug for udarbejdelse af værdiansættelsen i det kommende afsnit. Proforma-opgørelsen kan findes under bilag afsnit 11.

7.6 Valg af værdiansættelsesmetode

Under afsnittet generelt om værdiansættelse er det fastsat, at der til værdiansættelsen af Vestas Wind Systems A/S vil blive benyttet DCF-modellen, da denne model er den mest anvendte til værdiansættelse af virksomheder samt er forholdsvis nem at anvende. Derudover er det vurderet, at denne model er blandt dem der giver det mest teoretisk korrekte billede og derfor vil denne model blive anvendt til værdiansættelsen af en estimeret aktiekurs for Vestas.

7.7 Værdiansættelse efter DCF-modellen

Som nævnt i ovenstående afsnit (7.4) anvendes DCF-modellen til værdiansættelsen, da det er den mest brugte model samt den model som analytikerne foretrækker.

Til udarbejdelsen af værdiansættelsen skal der beregnes en WACC der skal benyttes til, at tilbagediskontere de frie cash flows i budgetperioden samt til beregning af terminalværdien.

WACC beregnes på følgende måde:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{EV}} \times r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V^{EV}} \times r_g$$

hvor

r_{wacc}	=	vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger
V_0^E	=	markedsværdi af egenkapitalen
V_0^{NFF}	=	markedsværdi af netto finansielle forpligtelser
V_0^{EV}	=	markedsværdi af virksomheden ($V_0^{EV} = V_0^E + V_0^{NFF}$)
r_e	=	ejernes afkastkrav
r_g	=	finansielle omkostninger efter skat

62

[62] Sørensen, Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang, side 46

På baggrund af ovenstående vil der i det følgende blive udarbejdet nogle estimater til brug for beregning af WACC.

Ejernes afkastkrav

Ejernes afkastkrav beregnes ved diskontering af pengestrømme som tilfalder ejerne og derfor svare til afkastkravet ved en alternativ investering, hvor der er samme risiko. Til beregningen anvendes CAP-modellen som tager udgangspunkt i sammenhængen mellem virksomhedens aktier og afkastet på hele aktiemarkedet med udgangspunkt i markedsporteføljen og det antages at ejerne kræver et merafkast grundet risikoen. Afkastet afhænger derfor af risikopræmien. Sammenhængen mellem ejernes afkastkrav og markedsrisikoen beregnes på følgende måde:

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

hvor

r_e = Ejernes afkastkrav

r_f = Risikofri rente

β = beta (systematisk risiko)

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

$E(r_m) - r_f$ = Markedet risikopræmie[63]

Risikofri rente

Den risikofrie rente er en rente som man benytter på et marked uden en betydelig risiko. Derfor vil estimatet for den risikofrie rente blive baseret på en 10-årig statsobligation, da denne rente er det tætteste man kommer på en risikofri rente i Danmark.

Den effektive rente på en statsobligation pr. 31.12.2018 er 0,21%[64], og denne rente anvendes til udarbejdelsen af værdiansættelsen senere i afhandlingen.

[63] Sørensen, Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang, side 44
[64] http://www.nationalbanken.dk/da/statsgaeld/risikostyring/Sider/Refinansieringsrisiko.aspx

Beta

Betaværdien er et udtryk for den systematiske risiko og definere derfor, hvor risikofyldt en given aktie er samt hvor meget den påvirkes af udsving i markedet. Såfremt betaværdien er under 1 er det et udtryk for, at den pågældende aktie stort set ikke påvirkes af markedsudsving, og er betaværdien over 1 er det et udtryk for at aktien påvirkes af markedsudsving. Grundet det begrænsede omfang af opgaven udarbejdes der ikke en beta-værdi, men i stedet anvendes det en ekstern beregnet beta-værdi til værdiansættelsen.

Beta-værdien er indhentet eksternt fra Reuters.com og udgør 1,13.[65] Derfor antages det, at Vestas-aktien er risikofyldt og lader sig påvirke af markedsudsving. Dette er dog bekræftet i opgaven jf. den strategiske analyse, hvor det er konstateret at Vestas at konjunkturfølsom. Beta-værdien på 1,13 anses derfor passende til værdiansættelsen.

Markedsrisikopræmie

Markedsrisikopræmien er et tillæg som det forudsættes, at investorerne kræver for at investere i en given aktie frem for et risikofrit aktiv som fx statsobligationer. Der findes flere forskellige metoder til beregningen af markedsrisikopræmien, men grundet afhandlings omfang har forfatteren valgt at tage udgangspunkt i en undersøgelser der er udarbejdet af PwC som har fastlagt er markedsrisikopræmie i forbindelse med undersøgelsen.

Jf. PWC's undersøgelse anvender respondenterne en MRP på mellem 4,5% til 8%. Dette spænd er dog indskrænket, da undersøgelsen konstaterede at 65% af respondenterne benytter en MRP på mellem 5% og 6%, og på baggrund her af benyttes en MRP på 6% til værdiansættelsen.[66]

Beregning af ejernes afkastkrav

På baggrund af ovenstående kan beregningen for ejernes afkastkrav nu beregnes:

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

[65] https://www.reuters.com/finance/stocks/overview/VWS.CO
[66] https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf

0,21% + (1,13 x 6%) = 6,99%

Ejernes afkastkrav = 6,99%

Långivernes afkastkrav

Virksomhedens finansielle forpligtelsers afkastkrav skal måles efter skat, da virksomhedens driftsaktiviteter måles efter skat. Långivernes afkastkrav bør baseres på den løbende markedsrente – den rente som virksomheden kan låne til dagsdato.

Långivernes afkastkrav beregnes på følgende måde:

$$r_g = (r_{f+} r_s)(1 - t_s)$$

Hvor

r_f = risikofri rente

r_s = selskabsspecifikt risikotillæg

t_s= selskabsskatteprocent[67]

Risikofri rente

Som ved beregningen af ejernes afkastkrav benyttes den samme risikofrie rente som er den effektive rente for en 10-årig statsobligation pr. 31.12.2018. Renten er pålydende 0,21%.

Selskabsskatteprocent

Selskabsskatteprocenten var i 2018 22%.

Selskabsspecifikt risikotillæg

Såfremt man vælger at benytte et selskabsspecifikt risikotillæg skal det vurderes om virksomheden har en højere risiko på et specifikt område sammenholdt med markedsrisikoen. Såfremt det antages at en virksomhed er mere risikofyldt kan et selskabsspecifikt risikotillæg

[67] Sørensen, Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang, side 48

anvendes. Långiverne benytter det selskabsspecifikke tillæg som en sikkerhed for, hvis virksomheden ikke har mulighed for at betale lånet tilbage.[68]

I forbindelse med fastlæggelsen af beta-værdien blev det vurderet, at Vestas er en risikofyldt virksomhed sammenholdt med markedsporteføljen. Derfor skal det selskabsspecifikke risikotillæg være over 6%, så den overstiger markedsrisikotillægget. Derfor fastsættes det selskabsspecifikke risikotillæg til 6,7%, da beta-værdien indikere, at Vestas ikke er en meget risikofyldt virksomhed, men at den dog stadigvæk er mere risikofyldt end markedsporteføljen.

Beregning af långivernes afkastkrav

$$r_g = (r_f + r_s)(1 - t_s)$$

(0,21% + 6,7%) (1 – 22%)

Långivernes afkastkrav = 5,39%

Kapitalstruktur

Driftens kapitalomkostninger udtrykker kapitalindskydernes ofring ved investering i den pågældende virksomhed og derfor skal der benyttes markedsværdier for egenkapitalen og finansielle forpligtelser til at fastlægge kapitalstrukturen. Dog kendes markedsværdierne ikke, da det er disse der vil blive beregnet i værdiansættelsen. Derfor udarbejdes der et skøn over kapitalstrukturen ved at benytte re-balanceringen til at skønne en langsigtet kapitalstruktur. Markedsværdien af Vestas egenkapital fremgår af årsrapporten for 2018, dog opgøres fremmedfinansieringen ikke og derfor vil den bogførte værdi blive brugt til beregningen.

[68] https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813262

Markedsværdien af egenkapitalen		
Antal aktier	195.438.719	Stk
Aktiekurs 31.12.2018	492	DKK
Markedsværdi af egenkapital (DKK)	96.175.393.620	DKK
Markedsværdi af egenkapital (EUR)	12.879.540.613	EUR
Markedsværdi af egenkapital (EUR. Mio.)	12.880	EUR. Mio.
Market value added (EUR. Mio.)	9.776	EUR. Mio.

Figur 36: Markedsværdien af egenkapitalen.[69]

Fordeling	**EUR. Mio**		**EUR. Mio**
Aktiver		**Passiver**	
Bogført aktivmasse	11.899	Bogført egenkapital	3.104
MVA	9.776	MVA	9.776
		Markedsværdi af egenkapital	12.880
		Gæld	8.795
Markedsværdi aktiver	**21.675**	**Markedsværdi passiver**	**21.675**

Figur 37: Fordeling af markedsværdi mellem aktiver og passiver.[70]

Som det er beregnet i ovenstående tabel udgør markedsværdien af egenkapitalen $\frac{12880}{21675}$ = 59% og den approksimerede markedsværdi på fremmedkapitalen udgør $\frac{8795}{21675}$ = 40%.

[69] Kilde: Vestas Wind Systems Årsrapport 2018 side 33 samt egen tilvirkning

[70] Kilde: egen tilvirkning

Beregning af WACC

Da alle parametrene til beregning af WACC nu er udregnet vil WACC-beregningen blive fortaget:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{EV}} \times r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V^{EV}} \times r_g$$

$(\frac{12880}{21675}\ x\ 6{,}99\%) + (\frac{8795}{21675}\ x\ 5{,}39\%)$

WACC = 6,34%

Værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S

Da de estimerede værdier til brug for beregningen af egenkapitalens markedsværdi nu er beregnet vil nedenstående afsnit bestå af en værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S pr. 31.12.2018 ved brug af DCF-modellen. Formlen til beregningen er:

$$V_0^E = \sum_{t=1}^{T} x \frac{FCF_t}{(1 + r_{WACC})^t} + \frac{FCF_{T+1}}{(r_{WACC} - g)(1 + r_{WACC})^T} - NFF_0$$ [71]

Hvor

V_0^E = Egenkapitalen markedsværdi

FCF_t = Det frie cash flow

r_{WACC} = Virksomhedens gennemsnitlige kapitalomkostninger

t = Terminalværdien

g = Vækst i terminalperioden

For at gøre beregningen mere simpel foretages den i flere steps.

[71] Sørensen, Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang, side 39

Step 1 vedrører tilbagediskontering af budgetperioden til en nutidsværdi:

$$\sum_{t=1}^{T} x \frac{FCF_t}{(1 + r_{WACC})^t}$$

Step 2 vedrører tilbagediskontering af terminalperioden til en nutidsværdi:

$$\frac{FCF_{T+1}}{(r_{WACC} - g)(1 + r_{WACC})^T}$$

Step 1 og step 2 giver sammenlagt entreprise value V_0^{EV} (Virksomhedsværdien)

Derfor kommer formelen for beregningen af egenkapitalens markedsværdi til at hedde:

$V_0^E = V_0^{EV} - NFF_0$ ≈ Egenkapitalens markedsværdi = Nutidsværdien af entreprise value – nutidsværdi af netto finansielle forpligtelser.

I nedenstående tabel fremgår den beregnede værdi ved DCF-modellen:

Nutidsværdien af FCF for budgetperioden	11.045	mio.kr.
Nutidsværdien af FCF for terminalperioden	116.336	mio.kr.
Entreprise Value	127.381	mio.kr.
Netto finansielle forpligtelser	-2.155	mio.kr.
Egenkapitelens markedsværdi	129.535	mio.kr.
Antal aktier	195.438.719	
Beregnet værdi jf. DCF-modellen	662,79	kr.
Børsnoteret værdi pr. 31.12.2018	492	kr.

Figur 38: Beregnet værdi efter DCF-modellen.[72]

[72] Kilde: Egen tilvirkning

Den teoretiske værdi jf. DCF-modellen er højere end kursværdien pr. 31.12.2018. Sammenholder man den teoretiske kursværdi samt en aktuelle kursværdi pr.31.12.2018 er den teoretiske værdi 35% højere. Dog vurderes den teoretiske aktiekurs ikke usandsynlig på baggrund af de tidligere udarbejdede analyser.

Der skal dog tages højde for, at værdiansættelsen tager udgangspunkt i antagelser på baggrund af en række analyser, og derfor indeholder en del risici. Der er kompenseret for dette ved, at tilføje risikotillæg til beregningen. Dog vurderes de tidligere analyser at danne grundlag for realistiske antagelser.

De strategiske analyser indeholder den største risiko, da disse er sværere at konkludere på og nogle af dem basere sig på en række antagelser som vedrører fremtiden. Derudover er informationsniveauet begrænset, da det ikke har været muligt at få insider informationer. Alle informationerne til udarbejdelsen af den strategiske analyse basere sig derfor på informationer som er tilgængelige i det offentlige forum.

Derudover findes der en række antagelser i forbindelse med budgetteringen. Value driverne til brug for budgetteringen basere sig på henholdsvis den strategiske analyse og regnskabsanalysen. Regnskabsanalysen er lavet på baggrund af aktuelle tal pr. 31.12.2018 og risici i denne forbindelse må derfor anses som minimale. Som tidligere nævnt er der risici forbundet med den strategiske analyse grundet antagelse og forudsætninger for fremtiden. Da value driverne til budgetteringen basere sig på begge faktorer indeholder disse risici for fejlinformation eller forkerte antagelser vedrørende fremtiden. Til at afdække risiciene benyttes risikotillæggene som tillige indikere en form for kompensation til investorerne, da der er en risiko forbundet med investering i en aktie.

Da det må antages at der er en hvis fejlmargin forbundet med udarbejdelsen og fastsættelsen af en aktiekurs findes det relevant, at udarbejde en følsomhedsanalyse som kan belyse, hvilke faktorer der kan påvirke den estimerede aktiekurs.

Følsomhedsanalyse

Som nævnt i tidligere afsnit vil der blive udarbejdet en følsomhedsanalyse til, at belyse hvilke områder der er forbundet med stor usikkerhed. Der udarbejdes en følsomhedsanalyse ved ændring i WACC samt vækstraten, da de er forbundet med en stor usikkerhed og risici.

Ændring af WACC

Da det er konstateret, at der er en stor usikkerhed forbundet med WACC vil der blive udarbejdet en følsomhedsanalyse, hvor WACC ændres med +- 0,5% og ud fra dette se, hvor meget det påvirker den estimerede aktiekurs og det derved indikere, hvor stor en risici der er forbundet her med.

Følsomhedsanalyse WACC

Ændring i %	-0,50%	0,50%
WACC	5,84%	6,84%
Værdi pr. aktie	1692,62	404,12

Figur 39: Følsomhedsanalyse WACC.[73]

Som det kan ses ud fra ovenstående tabel har det stor betydning for den teoretiske aktiekurs om WACC procenten svinger med +- 0,5%. Ved -0,5% stiger den estimerede aktiekurs med 1.030 kr. og ved +0,5% falder den estimerede aktiekurs med 259 kr. Det kan derfor konstateres, at WACC procenten har stor indflydelse på den estimerede aktiekurs.

Ændring af vækstraten

Det findes relevant, at udarbejde en følsomhedsanalyse, hvor vækstraten ændres da den for fastsat ud fra forventningerne til fremtiden, og er derfor fastsat ud fra en række skøn i den strategiske analyse samt de historiske tal og beregninger i regnskabsanalysen. Ligesom ved ændring i WACC vil vækstraten blive ændret med +- 0,5% og ud fra dette se hvad det har af betydning for den estimerede aktiekurs.

Vækstraten til beregning af budget samt den estimerede aktiekurs er 5,5% gennem hele perioden.

[73] Kilde: Egen tilvirkning

Følsomhedsanalyse ved ændring af vækstraten

Ændring i %	-0,50%	0,50%
Vækstrate	5%	6%
Værdi pr. aktie	440,68	1538,16

Figur 40: Følsomhedsanalyse ved ændring af vækstraten.[74]

Som det kan ses i ovenstående tabel har vækstraten stor indflydelse på den estimerede aktiekurs. Ved ændring af vækstraten med -0,5% falder den estimerede aktiekurs med 222 kr. og ved ændring +0,5% ændres den estimerede aktiekurs med 875 kr. Markedsværdien falder derfor, hvis vækstraten mindskes og stiger des tro højere den er.

[74] Kilde: egen tilvirkning

8 Konklusion

Denne afhandling havde til formål at undersøge og beregne en teoretisk værdi af Vestas Wind Systems A/S aktiekurs pr. 31.12.2018 og har via interne og eksterne strategiske analyser samt en regnskabsanalyse givet et indblik i Vestas Wind Systems A/S historiske og nuværende situation.

Indledningsvist blev en række forskellige værdiansættelsesmodeller kort gennemgået for, at kunne vurdere hvilken værdiansættelsesmodel der skulle benyttes til beregningen af den teoretiske værdi for Vestas. DCF-modellen blev vurderet til, at være den mest teoretisk korrekt værdiansættelsesmodel samt at det er den mest anvendte model til værdiansættelse af en virksomhed og derfor blev denne model vurderet til, at give den mest retvisende teoretiske værdi af Vestas aktien.

På baggrund af ovenstående afhandling kan det konkluderes at Vestas Wind Systems A/S er en virksomhed med et solidt fundament, da den har eksisteret i mange år og derved oparbejdet en masse erfaring fra gode og dårlige tider. Derudover står Vestas med en stærk bestyrelse og direktion bestående af Bert Nordberg og Anders Erik Runevad som tilsammen giver et stærk team grundet deres mange års erfaring med, at drive store produktionsvirksomheder.

Grundet det øgede fokus på miljø har der været en del politiske tiltag i verden som har haft en positiv indvirkning på Vestas, da dette har givet køberne mulighed for at få tilskud og pristillæg i forbindelse med produktionen af vindenergi. Miljøpolitikkerne har både en positiv påvirkning på nuværende tidspunkt, men kan også have en positiv påvirkning i fremtiden. Den teknologiske udvikling er i en rivende udvikling, og dette gælder også indenfor vindmøller. Vestas benytter den teknologiske udvikling til, at videreudvikle deres nuværende produkter samt skabe nye som skal være større, mere bæredygtige og unikke til deres kunder. Vestas forsker i en lang række forskellige projekter for, at kunne bevare deres markedsposition i fremtiden. Vestas besidder få svagheder, men skal tage højde for at der er nogle trusler som lurer. Disse trusler består af politiks indgriben i form af fjernelse af tilskud eller ved indførsel af afgifter samt valutakurs- og renteudsving. Vestas har dog mulighed for så vidt muligt, at sikre sig mod disse trusler.

Vestas har oplevet en fornuftig regnskabsmæssig udvikling fra perioden 2014-2018 på trods af, at resultaterne har været lidt dårligere i 2016 og 2018. Omsætningen har været stigende fra 2014-2016 og derefter har omsætningen været på et jævnt niveau. Ser man på udviklingen i ROIC har der været en nedadgående tildens fra 2016-2018. Niveauet er dog stadigvæk fint på trods af nedgangen. De øvrige nøgletal følger udviklingen med en stigende tildens frem til 2016 og er derefter en smule nedadgående.

Den teoretiske aktiekurs beregnes på baggrund af DCF-modellen og til dette er der udarbejdet ud fra et 10-årig budget som er udarbejdet ud fra en række faktorer som er vurderet og fastsat ud fra de tidligere analyser. I budgettet er de frie cash flows tilbagediskonteret med en WACC på 6.34%.

I det at den teoretiske aktieværdi er beregnet på baggrund af en række faktorer og er derfor forbundet med usikkerhed. Følsomhedsanalysen blev lavet på WACC og vækstraten. Følsomhedsanalysen vidste at ændring i begge faktorer har stor betydning for den teoretiske aktiekurs, da der var udsving på -222 kr. ved ændring af vækstraten med -0,5% og + 875 ved ændring af vækstraten på +0,5%. Ved ændring af WACC med -0,5% ændres den teoretiske aktiekurs med +1.030 kr. og ved en ændring på +0,5 ændres den med 259 kr. Der er taget højde for disse risikoer ved beregning af risikotillæg som er tillagt WACC'en.

Ud fra værdiansættelsen vurderes det, at Vestas-aktien er undervurderet. Den teoretiske aktieværdi er beregnet til kurs på 662,79 kr. hvilket er 35% højere end den aktuelle aktiekurs pr.31.12.2018.

9 Litteraturliste

Årsrapporter

Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2014

Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2015

Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2016

Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2017

Vestas Wind Systems A/S årsrapport 2018

Bøger

Andersen, Vestergaard Per, Corporate finance & governance, økonomi, strategi, værdiskabelse, 2004

Sørensen Ole, Regnskabsanalyse og værdiansættelse, En praktisk tilgang, 2012

Søren Holm-Rasmussen, Jens Ocksen Jensen og Lone Hansen, Økonomisk styring og virksomhedsanalyse, 2010

Hawawini, Gabriel & Viallet, Claude, Finance for Executives – Managing for Value Creation, 2015

Artikler og hjemmesider

https://ing.dk/artikel/trump-satser-paa-olie-kul-gas-vil-traekke-usa-global-klimaaftale-188125

https://www.euroinvestor.dk/boerser/hong-kong-exchange/goldwind/2769944

https://www.ge.com/dk/b2b

https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article10360193.ece

https://www.euroinvestor.dk/boerser/new-york-stock-exchange/general-electric-company/17505

https://www.euroinvestor.dk/boerser/frankfurt-stock-exchange/siemens-gamesa-reeo-17/714568/historik

http://investeringsbloggen.dk/return-on-equity-roe/

http://finanskim.dk/aktier/regnskabsbegreber-engelsk-dansk.html

https://ledelse.borsen.dk/article/view/522/vaerdiansaettelse_af_virksomheder.html

https://www.statista.com/statistics/318356/inflation-rate-in-denmark/

http://www.nationalbanken.dk/da/statsgaeld/risikostyring/Sider/Refinansieringsrisiko.aspx

https://www.reuters.com/finance/stocks/overview/VWS.CO

https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf

https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813262

https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813206

https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813207

https://skat.dk/skat.aspx?oid=1813239

http://investeringsbloggen.dk/economic-value-added-eva/

https://www.aktieinfo.net/aktieskole6/

https://www.bedre-raadgivning.dk/vaerdiansaettelse-af-virksomhed/

https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article10350229.ece

https://www.vestas.com/en/about/profile#!from-2009-2020

https://www.vestas.com/~/media/vestas/investor/investor%20pdf/corporate%20governance/statutory%20reports/corporategovernance_2018.pdf

https://www.berlingske.dk/virksomheder/vestas-boss-er-bedste-topchef-i-skandinavien

https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=27756

https://www.euroinvestor.dk/nyheder/2017/11/29/vindforening-selv-med-svaekket-stoette-vil-vindenergi-klare-sig-i-usa/13718556

https://groenforskel.dk/vindmoeller-gode-daarlige-miljoeet/

https://ens.dk/ansvarsomraader/stoette-til-vedvarende-energi/vindmoeller

https://afs1.systime.dk/index.php?id=310

https://virksomhedb.systime.dk/index.php?id=3414

https://www.berlingske.dk/virksomheder/vestas-toppen-gaar-glip-af-bonus-for-2018

http://betabox.dk/2016/08/03/pest-analyse/

http://www.vestas.dk/vindmoller#!2mw-platform

10 Bilag

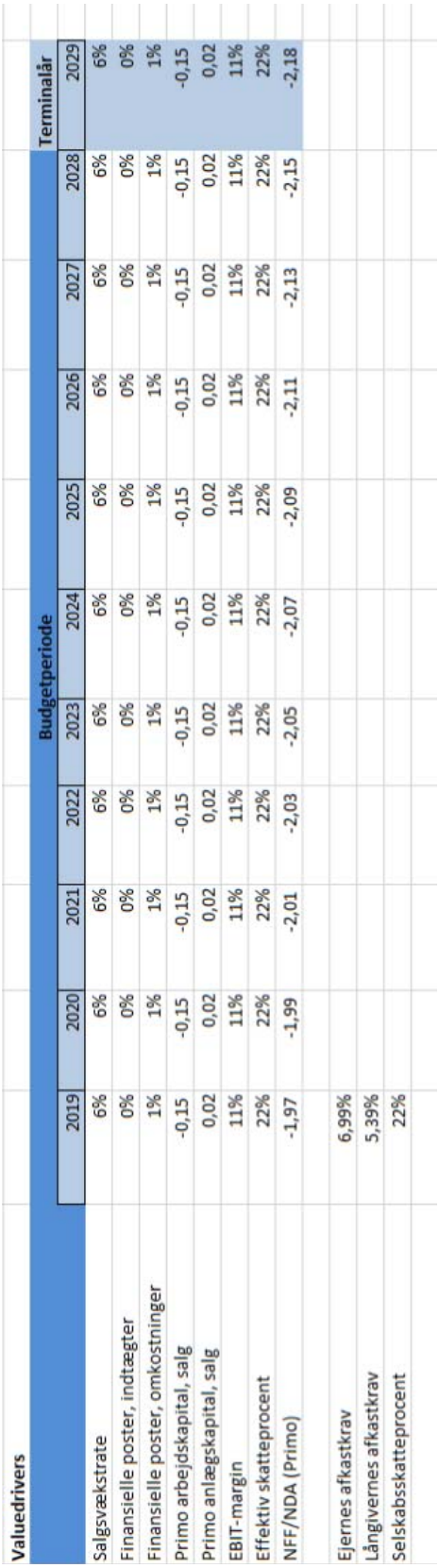
Bilag 1

NFF/NDA (Primo)	2014	2015	2016	2017	2018
Finansielle forpligtelser	983,00	1.094,0	1.400,0	1.422,00	1.118,00
Finansielle aktiver	2.018,00	2765	3550	3.653,00	2.918,00
Netto finansielle forpligtelser	**-1.035**	**-1.671**	**-2.150**	**-2.231**	**-1.800**
Arbejdskapital	-957	-1.383	-1.941	-1.984	-2.040
Anlægskapital	2.113,00	2.386,00	2.780,00	2.715,00	3.111,00
Netto driftsaktiver	**1.156,00**	**1.003,00**	**839,00**	**731,00**	**1.071,00**
NFF/NDA (Primo)	-0,90	-1,67	-2,56	-3,05	-1,68
Stigning i %		86%	54%	19%	-45%

Bilag 2

Omsætningshastighed for arbejdskapitalen	-0,10	-0,13891	-0,2	-0,20	-0,2
Omsætningshastighed for anlægskapitalen	-0,03	0,02	0,02	-0,00	0,02
EBIT-margin	7%	11%	14%	12%	9%
Tax effect ration	70%	73%	77%	76%	73%

Bilag 3



Valuedrivers	Budgetperiode									Terminalår
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Salgsvækstrate	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Finansielle poster, indtægter	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Finansielle poster, omkostninger	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Primo arbejdskapital, salg	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15
Primo anlægskapital, salg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
EBIT-margin	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Effektiv skatteprocent	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
NFF/NDA (Primo)	-1,97	-1,99	-2,01	-2,03	-2,05	-2,07	-2,09	-2,11	-2,13	-2,15	-2,18
Ejernes afkastkrav	6,99%										
Långivernes afkastkrav	5,39%										
Selskabsskatteprocent	22%										

Bilag 4

Proforma-opgørelse	Budgetperiode									Terminalår
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Resultatopgørelse											
Nettoomsætning	10742,04	11387	12070	12794	13562	14375	15238	16152	17121	18148	19237
Driftsoverskud fra salg	978	1085	1205	1337	1485	1648	1829	2030	2254	2502	2777
Driftsoverskud i alt	**978**	**1085**	**1205**	**1337**	**1485**	**1648**	**1829**	**2030**	**2254**	**2502**	**2777**
Netto finansielle omkostninger	52	52	53	53	54	54	55	55	56	56	57
Netto overskud før skat	**926**	**1033**	**1152**	**1284**	**1431**	**1594**	**1774**	**1975**	**2198**	**2445**	**2720**
Skat	204	227	254	283	315	351	390	435	484	538	598
Netto overskud	**723**	**806**	**899**	**1002**	**1116**	**1243**	**1384**	**1541**	**1714**	**1907**	**2121**
Balance											
Primo arbejskapital	-2.071	-2.102	-2.133	-2.165	-2.198	-2.231	-2.264	-2.298	-2.333	-2.368	-2.403
Primo anlægskapital	3.117	3.123	3.130	3.136	3.142	3.149	3.155	3.161	3.167	3.174	3.180
Primo netto driftsaktiviteter	**1.047**	**1.022**	**997**	**971**	**945**	**918**	**891**	**863**	**835**	**806**	**777**
Primo netto finansielle forpligtelser	-2155	-2583	-3103	-3732	-4498	-5429	-6563	-7883	-9470	-11378	-13674
Primo egenkapital	3.202	3.605	4.099	4.703	5.442	6.347	7.454	8.746	10.305	12.184	14.451
Samlet finansiering	**1.047**	**1.022**	**997**	**971**	**945**	**918**	**891**	**863**	**835**	**806**	**777**

Bilag 5

DCF modellen	Budgetperiode									Terminalår
Mio.kr.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Driftsoverskud	978	1085	1205	1337	1485	1648	1829	2030	2254	2502	2777
Ændring i NDA	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	-777
FCF	**953**	**1060**	**1179**	**1311**	**1458**	**1621**	**1801**	**2002**	**2225**	**2472**	**3554**
PV FCF	**896**	**938**	**981**	**1025**	**1072**	**1121**	**1172**	**1224**	**1280**	**1337**	**1807**
PV FCF budgetperiode	**11045**										
PV terminalværdi	**116336**										
Entreprise value	**127381**										
NFO	**-2155**										
Værdi af egenkaipitalen	**129535**										
Antal udestående aktier (mio.kr.)	**195.438.719**										
Værdi pr. aktie	**662,79**										