

Jeanette Bach

Studie nr.: 20163290

Gruppe nr. 20

Afleveringsdato: 6. maj 2019

Vejleder: Jens Riis Andersen

Antal anslag: 141.542



Strategisk analyse og værdiansættelse af Vestas Wind System A/S

Afgangprojekt HD-R

Aalborg Universitet

4. semester 2019

Indholdsfortegnelse

1. English Summary	4
2. Indledning	5
2.1 Problemstilling	6
2.2 Problemformulering	7
2.3 Afgrænsning	7
2.4 Metodevalg	8
2.5 Kildekritik	8
2.6 Struktur/Disponering	9
3. Virksomhedspræsentation	11
3.1 Historie	11
3.2 Vestas i dag	14
4. Strategisk Analyse	15
4.1 Analyse af interne forhold	15
4.1.1 Analyse af virksomhedens vækststrategi	15
4.1.2 Analyse af virksomhedens værdiskabende aktiviteter	19
4.1.3 Analyse af virksomhedens konkurrencestrategi	30
4.2 Analyse af eksterne forhold	31
4.2.1 Analyse af virksomheden i forhold til omverdenen	31
4.2.2 Analyse af virksomhedens konkurrencesituation	37
4.3 Delkonklusion af strategisk analyse	41
5. Regnskabsanalyse	44
5.1 Reformulering af balance til analyseformål	45
5.2 Reformulering af resultatopgørelse til analyseformål	47
5.3 Analyse af rentabilitetsstrukturen	48
5.3.1 Return on invested capital	49
5.3.2 Financial leverage multiplier	51
5.3.3 Tax effect	52
5.3.4 Return on equity	52
5.4 Delkonklusion af regnskabsanalyse	52
6. Budgettering og værdiansættelse	54
6.1 Budgettering af finansielle værdidrivere	54
6.1.1 Budgettering af fremtidig omsætning	55
6.1.2 Budgettering af fremtidige omkostninger	56
6.1.3 Budgettering af EBIT i procent	56
6.1.4 Budgettering af rente og skattesatser	57
6.1.5 Budgettering af udviklingen i arbejdskapitalen	57
6.1.6 Budgettering af udviklingen i anlægsaktiver	59
6.1.7 Budgettering af andre regnskabsposter	61
6.2 Værdiansættelse	62
6.2.1 WACC	62
6.2.2 Det frie cash flow	66
6.2.3 Terminalværdien	67
6.2.4 DCF-modellen	68
6.2.5 Følsomhedsanalyse	69
6.2.6 Andre værdiansættelsesmetoder	71
6.3 Delkonklusion	73

7. Konklusion	74
8. Perspektivering	76
9. Litteraturliste	77
10. Bilag	78
10.1 Bilagsoversigt	78
10.1.1 Bilag 01 - Historisk overblik over Vestas' Balance - Aktiver	79
10.1.2 Bilag 02 - Historisk overblik over Vestas' Balance - Passiver	80
10.1.3 Bilag 03 - Budget Resultatopgørelse	81
10.1.4 Bilag 04 - Budget Balance	82
10.1.5 Bilag 05 - Bagvedliggende tal til budget	83
10.1.6 Bilag 06 - Ændring i arbejdskapitalen	84
10.1.7 Bilag 07 - Beta værdi	85
10.1.8 Bilag 08 - Kursværdi Euro	86

1. English Summary

The purpose of this assignment is to estimate the value of Vestas on 15th of February 2019. The calculated value is compared to the current price on the exchange listed stock, to conclude if the evaluation of the stock price is true. Therefore this assignment will consist of a strategic analysis, and a financial accounting analysis that will create a basis for budgeting of the future cash flow in Vestas, which is used in the valuation of Vestas.

The strategic analysis shows, that Vestas has the opportunity to put pressure on their subcontractors to achieve favorable conditions, and they have with their unique and wide product line multiple advantages, that creates a great value with their customers. It's clarified that it's important for Vestas to maintain their leading position, on the market by maintaining and expanding their business across the world. The political relations are important to Vestas, because the climate agreements that work towards more renewable energy solutions are a great opportunity for Vestas in the future. The conclusion on the strategic analysis is that Vestas has many strengths and opportunities for the development of their company, and it is also important for Vestas to navigate safely through the threats against their company.

The financial accounting analysis, shows that Vestas has been good at adjusting their costs, so they now can produce more products for lesser costs. Through the last seven years, Vestas have experienced a positive economic development, where many economic fundamentals have been affected positively as the turnover have risen. Vestas got through the financial crisis strongly, and because of that, they are economically strong on the market today.

The budgeting is based upon the financial account analysis and the strategic analysis, and it gives a Danish stock price of 624,10 Danish crowns. When the calculated stock price in this assignment, is compared to the real stock price of 554,00 Danish crowns on the market on the 15th of February 2019, it shows that there's a small difference.

Finally, the assignment contains a sensitivity analysis, that concludes that the market puts a higher WACC in the valuation of Vestas, compared to the WACC in this assignment. It's also concluded that the Market Risk Premium, is a little higher in the market.

Based on the earlier analysis mentioned above, the conclusion to this assignment, is that the market slightly underestimates the value of Vestas on the 15th of February 2019.

2. Indledning

Der er stor fokus på at få nedbragt Co2 udslippet i verden, og derfor er der øget fokus på vedvarende energikilder. Ifølge World Energy Council har Danmark verdens bedste energisystem, vurderet ud fra forsyningssikkerhed, bæredygtighed, tilgængelighed og pris.¹ Det stopper dog ikke politikerne i Danmark med at forsøge at forbedre og udvikle energisystemet i Danmark. Energi-, forsynings- og klimaminister Lars Chr. Lilleholt udtaler; ”Jeg arbejder for, at Danmark bliver et klimaneutralt samfund senest i 2050, så vi ikke udleder flere drivhusgasser, end vi optager. Et af målene på vejen er, at danskernes elforbrug skal være dækket af vedvarende energi senest i 2030.”²

Vindenergi er en af de mest udbredte former for vedvarende energi, og mere end en tredjedel af den samlede danske elproduktion, stammer i dag fra vindmøller, og samtidig er det at opstille nye vindmøller på land, en af de billigste måder at udvide elproduktionen på.³ Dermed spiller vindenergi en vigtig rolle i omstillingen af energisystemet, som skal sikre, at Danmark i 2030 er uafhængig af fossile brændsler.

Der er flere virksomheder i Danmark, som leverer, servicerer og producerer vindmøller, og de er alle utrolig sårbare over for påvirkninger af verdensøkonomien, når der arbejdes med grønne projekter. En af de største markedsledere på det danske marked, er klart Vestas Wind System A/S (herefter benævnt Vestas). Vestas producerer, installerer, servicerer og sælger vindmøller over hele kloden og har installeret mere vindkraft end nogen anden.⁴

Vestas er en virksomhed, der ligesom mange andre har haft det hårdt i forbindelse med finanskrisen. I 2009 startede nedturen for Vestas, og i 2012 ramte de bunden. Ledelsen valgte i august 2013 at fyre Ditlev Engel, som havde siddet på direktørposten siden 2005. Svenske Anders Runevad tiltrådte som direktør 1. september 2013, med opgaven om at lede virksomheden gennem en turnaround. Opgaven lykkedes for Vestas med Anders Runevad i spidsen, og aktien er siden 19. november 2012 med en aktiekurs på 24,2 og frem til 15. februar 2019 med en aktieværdi på 554,00 steget med over 2.200 procent.

¹ www.worldenergy.org/publications/2018/trilemma-report-2018/

² www.efkm.dk/?WBCMODE=soypkzgzkrvdo

³ www.ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/fakta-om-vindenergi

⁴ www.vestas.com/en/about/profile#!company-profile

2.1 Problemstilling

Formålet med denne opgave er, at vurdere værdien af virksomheden pr. 15. februar 2019. Den beregnede værdi pr. aktie sammenlignes med den aktuelle kursværdi på markedet, for at konkludere om vurderingen af aktiekursen er retvisende.

Vestas har siden deres turnaround i 2013 haft en solid fremgang, men der har i perioden været flere problematikker, der har fået aktiekursen til at tage et lille dyk ned igen, det kan derfor være interessant at belyse hvilke interne og eksterne faktorer, der kan have haft en påvirkning på kursudviklingen, og det vil være interessant at belyse hvilken fremtidig udvikling, der venter Vestas.

Figur 2.1 – Kursudvikling for Vestas (2006 – februar 2019)



Kilde: Nordnet⁵

⁵ www.kortlink.dk/nordnet/wzsr

2.2 Problemformulering

Problemstillingen i denne opgave, lyder på baggrund af ovenstående indledning og problemstilling derfor sådan:

”Er den aktuelle markedsværdi på Vestas aktier den 15. februar 2019 retvisende i forhold den teoretiske værdi?”

For at kunne besvare ovenstående spørgsmål, vil følgende underspørgsmål skulle besvares:

- Hvordan ser den strategiske position ud for Vestas?
- Hvordan ser den økonomiske udvikling ud for Vestas?
- Hvad er den beregnede værdi af Vestas’ aktier, og hvor følsom er den beregnede værdi?

2.3 Afgrænsning

Der er truffet bevidste valg vedrørende afgrænsningen i denne opgave, dette er et resultat af begrænset opgaveplads, samt den tidsmæssige begrænsning, der forefindes.

Der er indhentet regnskabsoplysninger fra 2012 og frem til det nyeste regnskab for 2018. Der er ikke indhentet informationer længere tilbage, da det vurderes at disse oplysninger, over en periode på 7 år, er tilstrækkeligt for at give et retvisende billede af virksomhedens økonomiske udvikling. Regnskabsanalysen vil kun indeholde beregning og kommentering af nøgletal, som vurderes relevante for analysen og værdiansættelsen. Analysen vil således ikke omfatte alle nøgletal.

Da der er tale om et børsnoteret selskab, vil der løbende blive offentliggjort kvartalsrapporter og pressemeddelelser, der afgrænses fra disse efter den 15. februar 2019. Der tages derfor udgangspunkt i aktiekursen pr. 15. februar 2019, som er kurs 554,00 DKK.⁶ Der afgrænses til at tage udgangspunkt i aktiekursen pr. 15. februar 2019, da Vestas på den dato har offentliggjort deres årsregnskab for 2018, og det prioriteres højt, at have årsregnskabet for 2018 med i regnskabsanalysen.

Der afgrænses fra de associerede virksomheder og de joint venture selskaber Vestas har med MHI Vestas Offshore Wind A/S, Roaring Fork Wind, Emerging Markets Power og Blakliden

⁶ Se Figur 2.1 - Kursudvikling for Vestas.

Fäbodberget Holding AB,⁷ og derfor vil de ikke indgå i den strategiske analyse og regnskabsanalysen.

På baggrund af opgavens begrænsede længde, afgrænses der fra at værdiansætte ud fra andre modeller end DCF-modellen.

2.4 Metodevalg

De metodiske overvejelser der beskrives i dette afsnit, tager udgangspunkt i bogen "Den skinbarlige virkelighed", som er skrevet af Ib Andersen.

Videnskabsproduktionsprocessen, der bruges i denne opgave, er den deduktive metode, da Vestas værdiansættes med udgangspunkt i eksisterende teorier om værdiansættelse. Der skal kobles analysering og tolkning mellem henholdsvis problemformuleringen, data, teori og konklusioner. I opgaven skal der arbejdes på det problemløsende niveau og det problemidentificerende niveau, for at kunne besvare problemformuleringen.

Opgaven bliver udarbejdet ved hjælp af sekundær data i form af kvalitativ data der består af faglitteratur, herunder lærebøger samt relevante teorier fra undervisningen. Der er ingen primær data om den interne viden fra Vestas, og derfor vil rapporten tage udgangspunkt i indsamlet sekundær data på internettet fra relevante hjemmesider, fra lærebøger samt årsregnskaberne. De godkendte årsregnskaber for Vestas er revideret af PWC og er derfor meget valid kvantitativ data.

2.5 Kildekritik

Det er vigtigt at forholde sig kritisk til det anvendte materiale, da det ofte kan være påvirket enten positivt eller negativt af afsenderen afhængigt af, hvilken hensigt de har haft for at udgive materialet. Derfor vil der gennem hele af udarbejdelsen af denne opgave, være en kritisk stillingtagen til afsender og indhold på alt det indsamlede materiale.

De sekundære data, der er indsamlet gennem diverse hjemmesider, som Berlingske Tidende, Energiwatch, Børsen, Finans og Vestas' egen hjemmeside, er troværdige hjemmesider, men de er ofte upræcise, da de er udarbejdet til et andet formål, og derfor indeholder de også ofte oplysninger, der er irrelevante for denne opgave. Dataene som er indsamlet fra Vestas egen

⁷ Vestas - Årsrapport 2018 side 95

hjemmeside, må forventes at have en positiv tilgang, da virksomheden forventeligt ikke har i sinde at fremstille sig selv negativt.

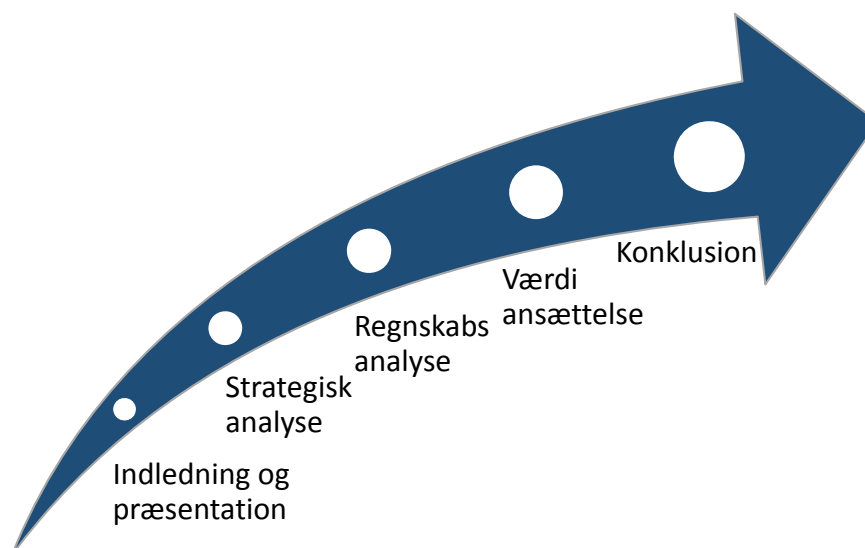
De indhentede årsregnskaber er alle reviderede af PWC, som er et stort anerkendt og troværdigt revisionsfirma. Derfor vurderes disse til at være meget pålidelige og detaljerede. Årsrapporterne består af en længere beskrivelse af virksomhedens udvikling og ledelse, og dette er påvirket positivt af afsenderen, det vurderes dog stadig, at årsrapporterne er af høj pålidelig kvalitet.

De sekundære data der er indsamlet fra diverse lærebøger, er yderst troværdige, da de er skrevet af fagmænd inden for området og bliver anvendt til relevant undervisning. Bøgerne indeholder mange modeller, der er udarbejdet flere år tilbage, dog er disse ikke blevet opdateret i takt med samfundsudviklingen, og derfor er det vigtigt at forholde sig kritisk til disse.

2.6 Struktur/Disponering

Indledningsvis vil der skabes et kendskab til virksomhedens baggrund og historie igennem en virksomhedspræsentation. Herefter foretages en strategisk analyse, en efterfølgende regnskabsanalyse, der herefter skal danne grundlag for en budgettering. Budgetteringen skal danne grundlag for værdiansættelse og afslutningsvis skal der være en konklusion på opgaven.

Figur 2.2 – Disponering



Kilde: Egen tilvirkning

Efter hver hovedoverskrift vil der blive foretaget en delkonklusion, for hele tiden at give læseren et overblik, og sørge for at der skabes en rød tråd igennem hele opgaven. Delkonklusionerne skal til sidst opsummeres i en samlet og afsluttende konklusion.

Virksomhedspræsentationen af Vestas indeholder en kort beskrivelse af virksomhedens historie, udvikling, forretningsgrundlag og områder.

Den strategiske analyse vil bestå af en ekstern og en intern analyse, som opsummeres i en SWOT, der skal skabe et overblik over styrker, svagheder, muligheder og trusler, som virksomheden står overfor.

Regnskabsanalysen vil belyse den økonomiske udvikling i virksomheden, og ved hjælp af Hawawini & Viallets fremgangsmåde skal der tages udgangspunkt i virksomhedens offentliggjorte årsrapporter i perioden 2012 - 2018.

Alle ovenstående analyser skal bruges til at udarbejde en fremtidig budgettering, som skal danne grundlag for DCF-analysen. Det fremtidige budget skal ved hjælp af DCF-analysen have tilbagediskonteret de forventede fremtidige cash flows, for at lave en værdiansættelse af virksomheden.

Værdiansættelsen skal herefter undergå en følsomhedsanalyse, der giver forståelsen for, hvor følsom opgavens værdiansættelse er, og herefter skal der være en kort beskrivelse af andre værdiansættelsesmetoder der kan benyttes.

Herefter vil der på baggrund af de tidligere nævnte analyser blive udarbejdet en afsluttende konklusion.

3. Virksomhedspræsentation

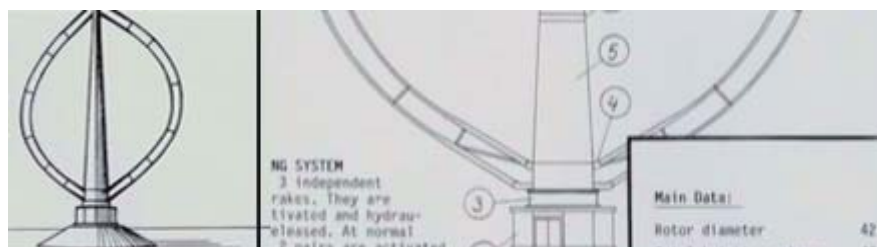
I dette afsnit præsenteres historien for Vestas, og der dannes et solidt grundlag for kendskabet til virksomheden. Afsnittet bruges til de senere analyser og er et vigtigt grundlag for opgavens indhold.

3.1 Historie

I 1898 stod den 22 årige smed Hans Søren Hansen (herefter benævnt HSH) af toget i Lem syd for Ringkøbing, for at starte sit eget smedeværksted. I 1928 skulle der bygges et nyt mejeri i Lem, og HSH så en mulighed for at udvikle en prøve på stålrammerne til vinduerne i det nye mejeri, og hvis de blev godkendt, så kunne han få hele leverancen af stålrammerne. De blev selvfølgelig godkendt, og det blev det industrielle gennembrud for smeden. Produktionen af stålvinduesrammerne gik godt for familien, og de dannede Dansk Stålvindue Industri, hvor sønnen Peder blev driftsleder. Under 2. verdenskrig lå fabrikken stille på grund af mangel, men i 1945 grundlagde Peder, hans far og en håndfuld medarbejdere VEstjysk Stålteknik A/S, som vi i dag kender som Vestas. I starten lavede virksomheden husholdningsmaskiner, men op gennem årene udvidede virksomheden deres produktion til mælkekølere, landbrugsvogne, intercoolere, vandmøller, kraner og meget mere. Virksomheden havde i årenes løb vokset sig op til at have 100 ansatte.

I 1971 begynder Vestas at eksperimentere med alternativ energi, og i den forbindelse ansætter de deres første ingeniør Birger Madsen. Med oliekrisen truende, skal det vise sig, snart at være en god beslutning for Vestas. Der bliver på fabrikken arbejdet i alt hemmelighed, for at undgå at blive gjort til grin foran kunder og leverandører, hvis projektet skulle fejle.

Figur 3.1 – Prototype vindmølle ”Piskeriset”



Den første prototype lignede et stort piskeris, men der gik ikke lang tid før to andre smede, Karl Erik Jørgensen og Henrik Stiesdal henvendte sig til Vestas. De var ved at udvikle deres egen vindmølle, men de havde ikke råd til at sætte den i produktion. Vestas testede deres

design, som indeholdte den samme 3 blads model, som den dag i dag, er dominerende på markedet, og derefter blev Karl og Henrik ansat på Vestas. I 1979 sælger og installerer Vestas deres første vindmølle med 10 meter lange blade og en kapacitet på 30 KW. Året efter i 1980 får Vestas problemer, da en af efterårets storme med høje vindstød får en vinge til at knække af en vindmølle. Alle vindmøller produceret af Vestas bliver stoppet af Vestas, og i et år betaler Vestas kompensation til alle kunderne, mens de desperat forsøgte at løse fejlen i vingerne. I 1981, efter et års efterforskning, finder Vestas endelig fejlen i vingerne konstruktion, og begynder selv at producere deres egne fiberglas komponenter, så de kan være sikre på, at vingerne har en høj kvalitet. Vestas får gevinst af den tidlige investering i ny vindteknologi, da ny lovning i USA giver skattelettelser til vindmølleinvesteringer. Amerikanske Zond laver en kæmpe ordre til Vestas på 155 vindmøller, og Vestas vokser i starten af 1980'erne fra 100 ansatte til 870 ansatte. I 1985 modtager Vestas endnu en ordre fra Zond, denne gang er det 1.200 vindmøller, som skal leveres inden den 1. december, men rederiet går ved anden forsendelse konkurs, og Vestas når ikke at levere vindmøllerne inden fristen er udløbet. Zond nægter at modtage de forsinkede vindmøller, og de vindmøller der allerede er leveret, kan Zond ikke engang betale for. Vestas havner med et stort lager af vindmøller, og mens Danmark samtidig ændrer skattelovgivningen, vedrørende vindmøller, ser den finansielle situationen ikke god ud for Vestas, og den 3. oktober 1986 går Vestas i betalingsstandsning.

Efter krisen i 1986, beslutter Vestas at fokusere mere intensivt på at imødekomme verdens energibehov for bæredygtig vindenergi. En stor del af koncernen sælges fra, og et nyt firma Vestas Wind Systems A/S er født. Med ny direktør og nye salgsmuligheder i Indien formår Vestas at overleve krisen, og op igennem 1990'erne udvikler Vestas et bedre design til vingerne på vindmøllerne, der er væsentlig lettere end tidligere, og Vestas sælger deres vindmølle nr. 1.000. Vindmøllerne fra Vestas producerer ren energi rundt i verden, fra Storbritannien til Indien til New Zealand. Vestas mål om at blive det største moderne energi selskab i verden, ser ud til at blive en realitet, og i 1995 producerede Vestas en 'off-shore' vindmøllepark, som ved at flyttes væk fra land, giver 15 % mere i produktion.

Teknologien bag Vestas vindenergi udvikler sig hurtigt, og i 1997 bliver verdens største vindmølle til dato installeret, med en kapacitet på 1,65 MW er den 55 gange bedre, end den første vindmølle der blev installeret tilbage i 1979. Med vindmøllens 32 meter lange vinger producerer den nok strøm til omkring 1.000 husholdninger.

I 1998 går Vestas på børsen og kapitalen bliver brugt på at udvide virksomheden, og med en markedsandel på 22,1 % af verdens vindenergi (målt på installeret MW), er Vestas branchens mest dominerende aktør.

Vestas udvikler fortsat deres effektivitet op igennem 2000'erne, de fusionerer med NEG Micon for at øge deres position på markedet og de producerer deres første 2 MW vindmølle. Vestas bliver valgt til at levere den første store off-shore vindmøllepark i Nordsøen, hvor 80 af de nye vindmøller fra Vestas skal danne nok strøm til 150.000 danske husholdninger. Produktionen af vindmøllerne er ikke længere det eneste Vestas beskæftiger sig med. Transport og installering af vindmøllerne er også en stor del af deres arbejde, da det kræver 10 specialdesignede lastbiler at transportere en enkelt vindmølle. Det globale marked for vindenergi er vokset med cirka 4.500 MW fra ny installeret kapacitet i hele verden og Vestas har sørget for at levere 26 % af dem.

Ditlev Engel bliver ansat som ny direktør i 2005, og Vestas åbner i 2006 en kinesisk fabrik til at producere vinger. Vestas har i 2008 det bedste år nogensinde og toppe med en profit på 668 millioner EURO og over 5.500 arbejdspladser på verdensplan.

Vestas mærker for alvor finanskrisen i 2009 og det giver store udfordringer. På trods af krisen, taber Vestas ikke deres gåpåmod, og de vælger at offentliggøre, at de vil sætte en ny 3 MW vindmølle på markedet, bygget ved at bruge afprøvet teknologi med nye avancerede vinger og nyt nacelle design.

I 2012 har Vestas installeret over 50.000 MW, og 33 år efter installeringen af den første succesfulde vindmølle kan Vestas nu kalde sig verdens førende og den mest globale producent af vindkraftløsninger. Under strategien "The Will to Win" kæmpede tidligere direktør Ditlev Engel for Vestas op til finanskrisen og de efterfølgende svære år. I 2013 ansættes Anders Runevad som ny direktør, og den nye forretningsmodel i Vestas har fokus på at øge kundefokus, nedbringe omkostningsniveauet, og reducere investeringer, der ikke er nødvendige for den fremtidige vækst.⁸

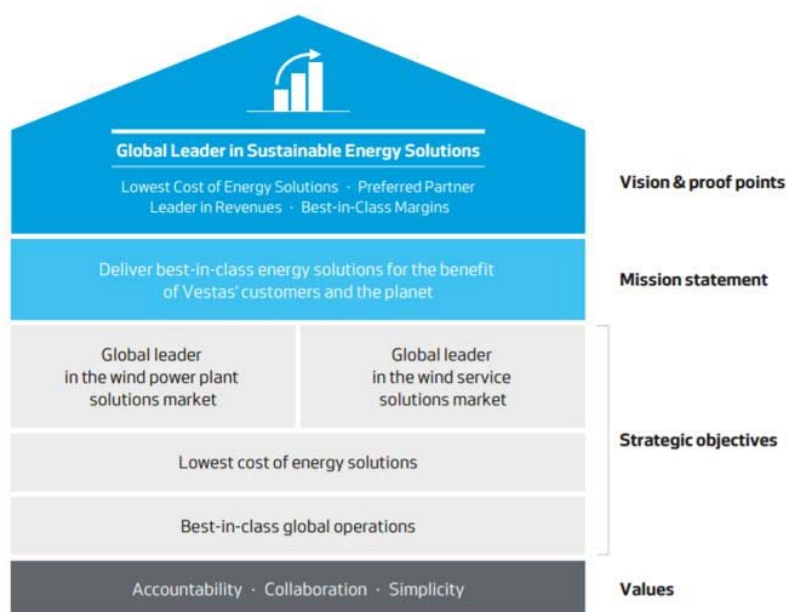
⁸ Vestas Historie - www.vestas.com/en/about/profile#!

Vestas vækster i 2015 yderligere ved at opkøbe UpWind Solutions og Avalon, og i 2017 modtager Vestas en ordre til verdens første hybrid-kraftværker "The Knowledge Project" i Australien, som skal indeholde vindmøller, solpaneler og batterilagring.

3.2 Vestas i dag

Vestas har i dag en vision om at blive global leder inden for bæredygtige energiløsninger, og deres mission er at levere branchens bedste energiløsninger til gavn for Vestas' kunder og planeten. Kerneværdierne for Vestas er ansvarlighed, samarbejde og enkelthed.

Figur 3.2 – Vestas' forretningsstrategi



Kilde: Vestas⁹

Vestas holder fast i rødderne og har stadig produktion i Lem, selvom hovedsædet siden 2008 har været placeret i Aarhus. Vestas har i slutningen af 2018 24.648 ansatte på verdensplan.¹⁰

⁹ Forretningsstrategi for Vestas - www.kortlink.dk/vestas/x466

¹⁰ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 27)

4. Strategisk Analyse

En strategisk analyse har til formål at give et grundigt kendskab til Vestas' strategi, og om Vestas repræsenterer en bæredygtig strategi til skabelse af værdi. En strategisk analyse skal belyse de ikke-finansielle drivere, som Vestas bliver påvirket af, og skal danne baggrund for budgetteringen, som er et væsentligt element i værdiansættelsen.

Den strategiske analyse vil omhandle både eksterne og interne analyser, som giver et overblik over, hvad virksomheden selv kan præge, og hvad den ikke selv kan præge. Den interne analyse analyserer de interne forhold, som virksomheden selv kan påvirke ved at forbedre deres aktiviteter og derved skabe sig bedre konkurrencemæssige fordele.

4.1 Analyse af interne forhold

I følgende afsnit skal de interne forhold i Vestas analyseres, og det skal belyses, hvordan de interne processer foregår, hvordan Vestas skaber vækst og værdi for selskabet, samt hvordan Vestas sikrer deres fremtidige vækst. Der skal i afsnittet analyseres, hvilken konkret vækststrategi og konkurrencestrategi de benytter, og hvordan de skaber mest værdi for kunden.

4.1.1 Analyse af virksomhedens vækststrategi

For at belyse hvordan Vestas fremmer væksten i virksomheden på den mest optimale måde, er det nødvendigt at belyse, hvordan vækststrategien ser ud for Vestas. Når man skal benytte sig af en vækststrategi er der 4 strategier man kan benytte sig af; Intensivering, Diversifikation, Integration og Udfasning/Frasalg.¹¹

De alternative vækststrategier under intensivering og diversifikation præsenteres ofte på grundlag af Ansoffs vækstmatrice, som det ses i Figur 4.1 nedenfor. Her sondres der mellem nuværende og nye produkter og markeder.

¹¹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse, en praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 89)

Figur 4.1 – Ansoffs vækstmatrix

	Nuværende produkter	Nye produkter
Nuværende marked	Markedspenetrering ✓ Øge markedsandel ✓ Øge forbruget hos nuværende kunder ✓ Få flere fra målgruppen til at bruge produktet	Produktudvikling ✓ Produktforbedring ✓ Produktlinjeudvidelse ✓ Nyt produkt til samme målgruppe
Nyt marked	Markedsudvikling ✓ Udvide markedet til nye segmenter ✓ Geografisk ekspansion	Diversifikation ✓ Relateret diversifikation ✓ Konglomerat diversifikation

Kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – En praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 89)

Intensivering:

Ved en intensiveringsstrategi vælger virksomheden at udbygge sin position med udgangspunkt i eksisterende markeder eller produkter. Denne strategi indebærer en begrænset ændring for virksomheden, da der tages udgangspunkt i de allerede etablerede ressourcer og kompetencer.

Vestas har med stor succes holdt sig fra at bevæge sig ud på et nyt marked. De leverer og installerer vindmøller i hele verden,¹² hvorfor det ikke er muligt at udvide markedet til nye segmenter, dermed er markedsudvikling ikke så aktuelt for Vestas længere. Vestas benytter sig intensivt af produktudvikling, og arbejder hele tiden målrettet på at forbedre kvaliteten af deres produkter, så de kan leve op til deres mission om at levere de bedste løsninger for deres kunder. Det er meget vigtigt for Vestas at have de mest effektive vindmøller på markedet, samtidig med at vindmøllerne kan skræddersyes til de enkelte projekter. Derfor investerer Vestas flere hundrede millioner euro på forskning og udvikling hvert år, og det forventes at være godt givet ud i det lange løb, da det vil betyde, at Vestas kan få en bedre pris for sine vindmøller i fremtiden. Det understreges tydeligt, at de ønsker at være førende inden for udviklingen af vindmøller. Vestas har netop præsenteret "EnVentus"¹³ platformen, som er Vestas eget bud på fremtidens vindmølle. EnVentus platformen skal være opbygget i moduler,

¹² Vestas - Årsrapport 2018 (Side 16)

¹³ www.vestas.dk/vindmoller#!enventus-platform

lidt ligesom legoklodser, så vindmøllen kan sammensættes på kryds og tværs, og tilpasses de enkelte projekter i hele verden, på bedst tænkelige måde.¹⁴

Vestas bør i fremtiden have lige så stor fokus på produktudvikling, som de har nu, da det er vigtigt hele tiden at udvikle sig og forbedre sine produkter i vindmøllebranchen. Med en produktudviklingsstrategi vil Vestas fortsat bevare sin vækst i fremtiden. Det er desuden vigtigt for Vestas fortsat at udvide sin markedsposition og skabe vækst på det nuværende marked med deres nuværende produkter med markedspenetreringsstrategien.

Diversifikation:

Ved diversifikation skal virksomheden bevæge sig uden for sine allerede eksisterende forretningsområder, og skal dermed udvikle nye produkter og/eller indtræde på nye markeder, for at opnå vækst, enten ved at vælge relateret diversifikation eller konglomerat diversifikation.

Relateret diversifikation er, når man vil skabe vækst igennem et nyt produkt på et nyt marked, men stadigvæk inden for det område, som virksomheden kender i forvejen. For Vestas kunne det være aktuelt, hvis de begyndte at udvikle biogasanlæg til produktion af grøn energi.

Ved en konglomerat diversifikationsstrategi vælger virksomheden, at bevæge sig ud på et helt nyt marked, hvor man ikke har nogen erfaring overhovedet, og for Vestas kunne det være, hvis de eksempelvis begyndte at producere fødevarer. Det er ofte ikke en særlig god strategi, da det kræver en stor investering at diversificere sin produktportefølje, og det er i stedet en mere attraktiv strategi for virksomhederne at blive på sit kerneområde og udvide sig der.

Solenergi er en stor konkurrent til vindenergi,¹⁵ og det er derfor ikke en overraskelse, at Vestas tilbage i 2017 offentliggjort, at de ville udvide deres portefølje med hybridanlæg,¹⁶ der kombinerer solenergi og vindenergi med lagring af grøn energi.¹⁷ Det er for Vestas en fordel at benytte sig af en relateret diversifikationsstrategi, hvor de indtræder på markedet for solenergi, da det vil minimere truslen fra substituerende produkter, som beskrives i afsnit

¹⁴ www.kortlink.dk/xa26 - Vestas opruster i teknologisk kapløb om fremtidens vindmølle - Finans - 12/12-18

¹⁵ www.kortlink.dk/x539 - Vind-kongen fra Vestas: Sol bliver vores største konkurrent - Berlingske – 10/10-16

¹⁶ www.kortlink.dk/xcy9 - Vestas flytter fokus fra vindkraft til hybridværker - Ingeniøren - 27/6-18

¹⁷ www.kortlink.dk/xcxb - Vestas går stille med den største nyhed i årevis - Energiwatch - 23/6-17

4.2.2. Vestas har allerede en stor fordel heri, da de allerede har et stort kendskab til markedet for vedvarende energi.

Integration:

Med en integrationsstrategi skaber virksomheden vækst gennem nye aktiviteter inden for sit eksisterende værdikædesystem for at forøge sin konkurrenceevne, enten ved en vertikal eller en horisontal integration.

Den vertikale integration kan gøres baglæns og forlæns. Ved baglæns vertikal integration overtager virksomheden en underleverandør og ved forlæns vertikal integration overtager virksomheden det efterfølgende led i værdikæden, det kan eksempelvis være forhandleren af elnettet.

Ved den horisontale integration udvider virksomheden sine aktiviteter på samme niveau i værdikæden, det kunne eksempelvis betyde, at virksomheden stifter et nyt selskab, på samme niveau i forsyningskæden eller de eventuelt opkøber en af deres konkurrenter.

Vestas har fokus på sine kernekompetencer og benytter sig både af den horisontale og vertikale integration. I 2018 indgik Vestas aftale om at opkøbe amerikanske Utopis Insights, der er leverandør af dataanalyse, og dermed forbedrede Vestas sine egne kompetencer inden for dataanalyse og integreret energisoftware.¹⁸ Tidligere har Vestas opkøbt tyske Availon og amerikanske UpWind Solutions,¹⁹ for at sætte ekstra gang i serviceaktiviteterne. Vestas har også arbejdet på at opkøbe kinesiske United Power, for at få bedre adgang til det kinesiske marked, men forhandlingerne gik i vasken, der bliver dog stadig arbejdet på at købe eller indgå partnerskaber i Kina. Vestas har vanskeligheder med at vokse i Kina, og derfor mener Vestas, at det er en nødvendighed at opkøbe en kinesisk spiller.²⁰

Vestas bør stadig i fremtiden have fokus på fremtidig vækst i forhold til integration for at styrke deres position i markedet.

¹⁸ www.kortlink.dk/xa2b - Vestas køber amerikansk dataleverandør for 100 mio. dollar - Børsen - 5/2-18

¹⁹ www.kortlink.dk/xa2c - Vestas' serviceforretning løftet af to opkøb - Energiwatch - 18/8-16

²⁰ www.kortlink.dk/xa2e - Vestas' opkøb af United Power røg i vasken - Finans - 12/4-17

Frasalg / Udfasning:

Ved frasalg eller udfasning lukker, sælger eller flytter virksomheden nogle af sine forretningsområder. Det er vigtigt ikke at "tage munden for fuld", og derfor kan det være en fornuftig beslutning at holde fokus på sine stærke sider.

Vestas har siden ansættelsen af Anders Runevad i høj grad, benyttet sig af frasalg og udfasning af egen produktion. Da aktiekursen var kritisk lav fra 2012 til 2013, har Vestas taget konsekvensen og minimeret sine fabrikker i hele verden fra 31 fabrikker til 19 fabrikker. Der er blevet solgt tårnfabrikker, maskinerifabrikker, samlefabrikker, kontrolpanelfabrikker og støberier for at sikre en mere fleksibel produktionsplatform og minimere udgifterne i virksomheden.²¹

Vestas bør ikke have lige så meget fokus på frasalg og udfasning i fremtiden, som de tidligere har haft, da Vestas allerede har taget konsekvensen, og komprimeret sine forretningsområder i de kritiske år fra 2012 og frem.

Kritik af model:

Når Vestas eksempelvis skal installere nogle helt særlige vindmøller, der netop er udviklet til det kinesiske marked,²² så kan det være kompliceret at definere om der er tale om et nyt marked eller et nuværende marked, eller om det er et nyt produkt eller et nuværende produkt. Modellen er af ældre dato, og er specifikt lavet til produktionsvirksomheder, og derfor tager modellen ikke højde for blandt andet services, som faktisk er blevet et stort fokus i virksomhederne.

4.1.2 Analyse af virksomhedens værdiskabende aktiviteter

Inden man kan vælge en intern analyse, hvori interne ressourcer og kapaciteter indgår, er det vigtigt først at definere, hvilken branche virksomheden tilhører, og for Vestas er der tale om, at de befinder sig i vindmøllebranchen. Der skelnes ved analysen af en virksomheds værdiskabende aktiviteter imellem en funktionel analyse eller en værdikædeanalyse. Værdikædeanalysen egner sig bedst til produktionsvirksomheder, og derfor er der valgt at

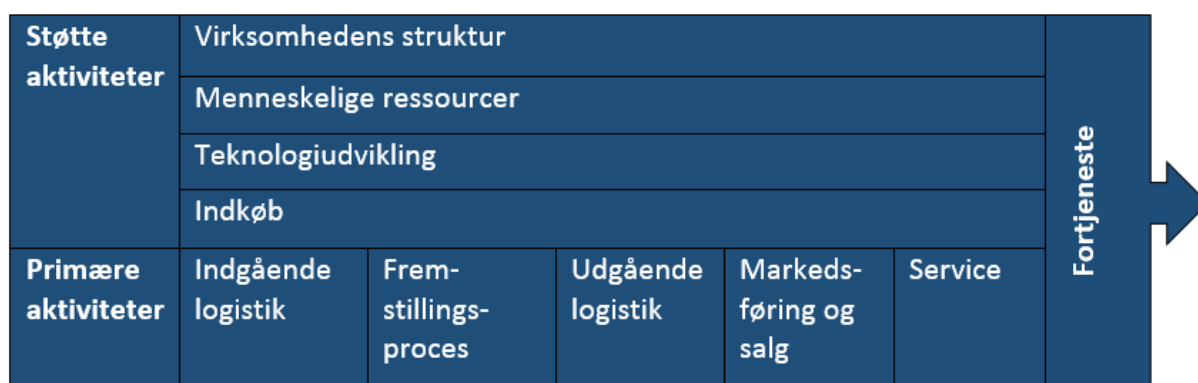
²¹ www.kortlink.dk/xa2g - Vestas er gået fra 31 fabrikker til 19 - Berlingske - 6/11-13

²² www.kortlink.dk/x9zh - Vestas skyder i vejret i Kina - Metal Supply - 11/01-19

udarbejde værdikæden, som har til formål at belyse hele virksomhedens værdiskabende aktiviteter, som tilsammen skaber produktets værdi for kunden.

Værdikædeanalysen skal belyse hvilke aktiviteter i Vestas, der skaber mest værdi for kunden, og hvor deres kernekompetencer er. Når man ved, hvor virksomheden skaber mest værdi for kunden, er det nemmere at udnytte de konkurrencemæssige fordele for virksomheden. En værdikædeanalyse er bygget op af 2 sekventielle kæder, der består af primære aktiviteter og støtteaktiviteter.

Figur 4.2 – Porters værdikæde



Kilde: Strategi i vindervirksomheder af Jørgen Lægaard og Mikael Vest (Side 251)

Primære aktiviteter:

De primære aktiviteter ovenfor i Figur 4.2, består af 5 forskellige aktiviteter; Indgående logistik, fremstillingsproces, udgående logistik, markedsføring og salg samt service. De primære aktiviteter udtrykker selve frembringelsen af produktet, det er de aktiviteter, der har direkte forbindelse med produktet og det er i disse aktiviteter værdien for kunden bliver skabt, det er vigtigt at huske på, at det er kundens tilfredshed, der skaber værdi for virksomheden, og altså ikke de omkostninger der er på fremstillingen af produktet, der skaber værdien.

Indgående logistik:

Vestas har stort fokus på sine kernekompetencer, og de er hele tiden opmærksomme på at styrke fleksibiliteten i forsyningskæden, de sikrer en omkostningsbevidst produktion ved at udvide og optimere deres samarbejde med leverandører i hele verden. Vestas har i 2018 blandt andet styrket deres omkostningseffektivitet og fleksibilitet yderligere ved at udvide deres samarbejde med TPI Composites. TPI Composites har siden 2012 produceret vindmøllevinger til Vestas i Mexico, og nu er samarbejdet udvidet til at de yderligere skal

producere vinger til Vestas' V150-4.2MW vindmølle.²³ Vestas kan ved at benytte sig af flere leverandører undgå store pengebindinger, da de på denne måde kan indkøbe komponenter, ud fra hvilke projekter de har, og på den måde benytter Vestas sig af pull-princippet, hvor det er kunden der trækker produkterne igennem forsyningskæden. Det kræver tæt samarbejde med leverandørerne, da leverandørerne skal være troværdige og levere kvalitetsbevidste komponenter til tiden. Vestas kan med tæt samarbejde med deres leverandører, forbedre kvaliteten i forsyningskæden, og med deres stordriftsfordele kan de presse deres leverandører til at levere store mængder komponenter til lavere pris, uden at gå på kompromis med kvaliteten.²⁴ Når der benyttes globale leverandører i hele verden, så stiller det store krav til måden virksomheden håndterer den indgående logistik. Vestas har dog gennem tiden vist, at det er en opgave de kan klare, og det skaber stor værdi for Vestas.

Fremstillingsprocesser/Produktion:

Vestas har stort fokus på at udnytte sit fulde potentiale og produktionen skal være 'lean' og skalérbar. (Udtrykket 'lean' stammer fra Toyotas bilproduktion i Japan, og handler om at skabe et bedre flow i produktionen, ved at man reducerer den spildtid, der opstår i produktionen, ofte ved en manglende udnyttelse af flaskehalse, ustabile processor, søgetid efter værktøjer, transport, overproduktion og manglende synlighed og orden.)²⁵ Det er en nødvendighed at tilpasse sig for at imødekomme markedets efterspørgsler, og derved opretholde konkurrencefordelene på tværs af regionerne i verden. Ved at bruge mere standardiserede komponenter, kan Vestas outsource de mere standardiserede komponenter, der ikke bidrager til værdiskabelsen og på den måde kan Vestas selv producere de komponenter, der bidrager til værdiskabelsen. På den måde bliver det muliggjort for Vestas, at sænke omkostningerne på de standardiserede komponenter i forbindelse med indkøb, fremstilling og service,²⁶ for selvom der benyttes standardiserede komponenter, så er hver enkel detalje ifølge Vestas optimeret. Vestas optimerer løbende sin produktion for at understøtte den enorme vækst, der er på deres produkter i de enkelte lande. I 2018 har de blandt andet etableret tårn, blad og nacelle faciliteter i Rusland sammen med deres partnere.²⁷ Som tidligere beskrevet i afsnit

²³ www.kortlink.dk/xbct - Vestas udvider samarbejde med TPI i Mexico - Energiwatch - 9/5-18

²⁴ www.kortlink.dk/x4ua - Vestas har sat tommelskruerne på sine leverandører - Finans - 20/4-18

²⁵ www.videnpunkt.dk/2006/10/26/hvad-er-lean-produktion/

²⁶ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 19)

²⁷ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 20)

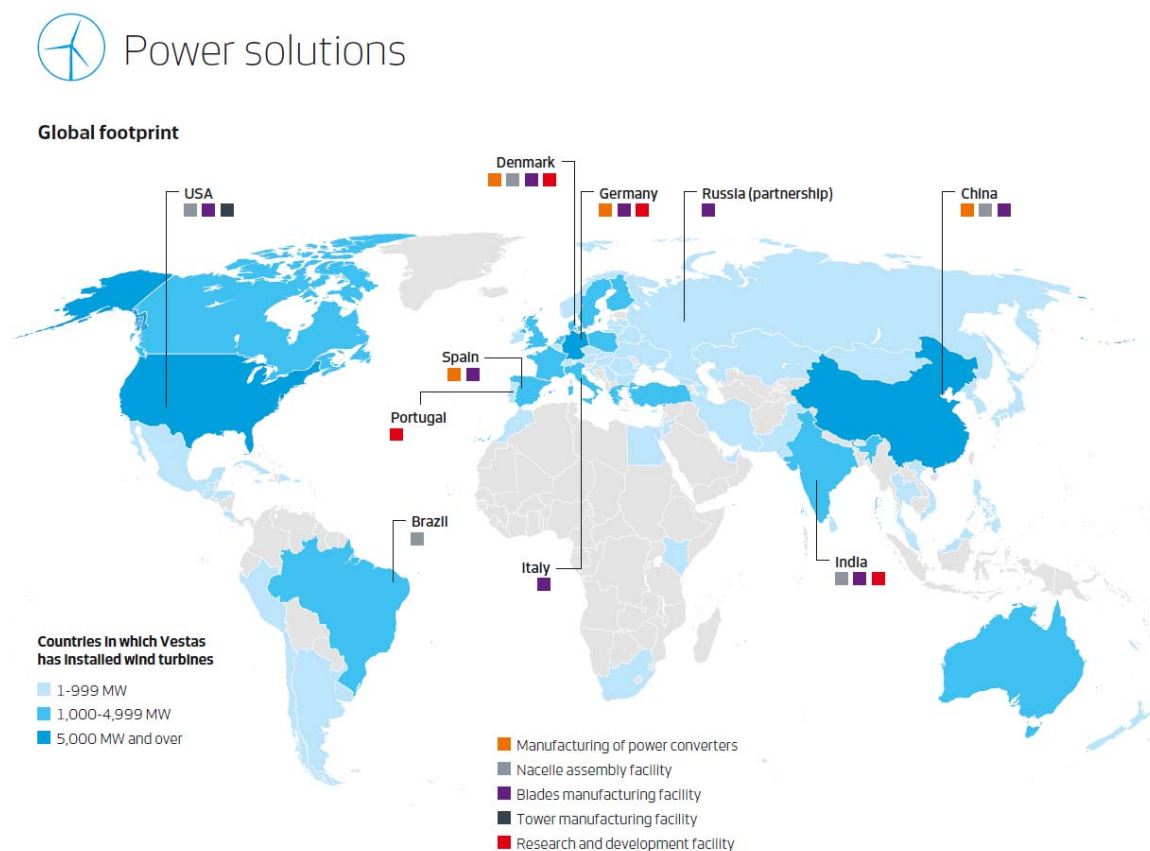
4.1.1, omhandlende Vestas' vækststrategi', så har Vestas reduceret kraftigt i sine produktionsfaciliteter. De har solgt de produktioner fra, der ikke var værdiskabende, og har effektiviseret deres produktionsplatform, samtidig med at de har reduceret deres faste omkostninger betydeligt.

Vestas har en gennemtænkt produktionsproces, som både er taktisk geografisk placeret, men også strategisk gennemtænkt i forhold til de værdiskabende processer for Vestas.

Udgående logistik:

Vestas leverer, monterer og installerer vindmøller i hele verden, og der er derfor store krav til den udgående logistik i virksomheden. I Figur 4.3 nedenunder, er det tydeligt at se, at Vestas er repræsenteret rundt i hele verden, både med produktionsenheder samt udviklings- og forskningsenheder. Det er en fordel for Vestas at være tæt på kunden, uanset hvor i verden kunden og ordren kommer fra, da de på den måde kan minimere blandt andet fragttid og fragtpriser.

Figur 4.3 – Oversigt over Vestas' globale fordeling af fabrikker og installeret MW



Kilde: Vestas - Årsrapport 2018 (Side 16)

En af de sværeste aktiviteter i værdikæden for Vestas er den udgående logistik, der handler om at levere de store vindmølledele. Det er en omkostningstung affære at transportere de tunge og store vindmølledele, som kan veje flere hundrede tons og vingerne er typisk mellem 40 og 50 meter lange.

Delene skal transporteres sikkert på specielle lastbiler, der har et forstærket lad, og lastbilerne skal have flere følgebiler med for at sikre at den forlængede bremselængde på flere hundrede meter overholdes, når vægten på transporten er så høj. Det er også med til at øge omkostningen, at en vindmølletransport ofte bliver foretaget om natten, for at undgå for meget trafik, og det er ikke den korteste rute der benyttes, da transporten også ledes uden om store byer, for at de lange transporter nemmere kan komme frem. Leveringen for en enkelt vindmølle kan nemt komme op og koste omkring halvanden million kroner.

For at reducere omkostningen på leveringen af vindmøllekomponenterne benytter Vestas sig af godstog, men det kræver, at der skal være flere hundrede kilometers transport. I USA har Vestas haft stor succes med levering med godstog, og det er på den måde muligt at nedbringe omkostningen med omkring 10 til 15% ved levering med et godstog frem for levering med lastbiler. Det forventes derfor, at man kan overføre denne transportform til Europa.²⁸

Håndteringen af udgående logistik stiller store krav til Vestas, og der er store omkostninger forbundet med leveringen af deres produkter.

Markedsføring og salg:

Vestas har deres salgskontorer spredt over hele verden, men hovedparten af dem, er lokaliseret i Europa.²⁹ Den brede placering af kontorer i hele verden er med til at sikre, at man på hvert kontor har et godt kendskab til miljøet, kulturen og markedet i de pågældende lande.

Der er et stort forarbejde mellem Vestas og kunden i forbindelse med salget af en vindmølle. Der er mange forhold der skal drøftes og analyseres på, før man kan nå frem til de mest optimale muligheder for opsætningen af en vindmølle. Det kan blandt andet være mulighederne for tilkobling af vindmøllen på elnettet, hvilken konkret vindmølle der er mest effektiv at installere det pågældende sted, og hvordan den helt præcis skal opsættes for at få

²⁸ www.kortlink.dk/xbkn - Pris for sikker vindmølletransport: 1.500.000 kroner - Business nyhederne - 18/5-15

²⁹ www.vestas.com/en/about/find_vestas#!sales-and-service

bedst mulig effekt.³⁰ Derfor skabes der en dialog mellem Vestas og kunden op til flere år før selve installationen af vindmøllen, og det er med til at sikre, at kunden føler sig tryk i den store investering.

Markedsføring og salg er en meget vigtig del af Vestas, da kontakten med kunderne opstår her, og det er også her, at Vestas kan danne sig et godt indtryk hos sine kunder, ved at vise at det prioriteres højt, at levere den mest effektive vindmølle til kundens specifikke behov.

Service:

En vindmølles effektivitet afhænger i høj grad af, hvor længe den står stille på grund af reparationer, for imens en vindmølle står stille, producerer den ikke nogle kWh og dermed har den ikke nogen indtjening. En vindmølle har typisk en levetid på 20 år, og i de 20 år udsættes vindmøllen for hårde vejrforhold, og det kan påvirke driften, hvis den ikke vedligeholdes løbende. Det er vigtigt for Vestas at sikre en stabil drift på deres produkter, og derfor har Vestas deres eget serviceprogram, som de kalder AOM (Active Output Management), hvor de har en firbenet portefølje af servicekontrakter, og kunden kan, hvis de ønsker det, vælge den kontrakt, der dækker deres behov på den bedst mulige måde. Porteføljen består af følgende fire kontrakter; AOM 2000, AOM 3000, AOM 4000 og AOM 5000. Her er AOM 5000 den dyreste kontrakt, der garanterer, at vindmøllen kan levere en maksimal energiproduktion. Man får med AOM 5000 serviceaftalen også adgang til Vestas' nye CMS system, der overvåger vindmøllen døgnet rundt, og på den måde bliver Vestas i stand til at fange problemerne inden de opstår, og på den måde minimeres tiden, hvor vindmøllen står stille.³¹

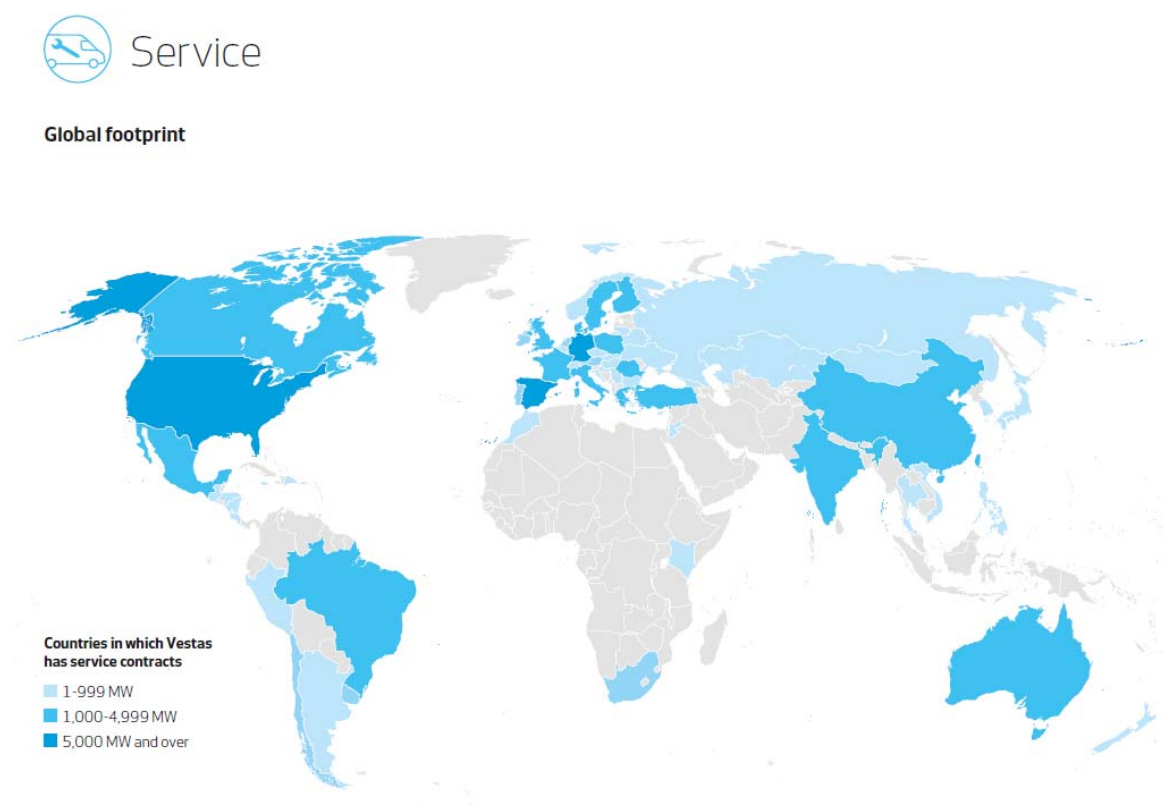
Vestas overvåger mere end 42.000 vindmøller over hele kloden, og på den måde har Vestas en rigtig god indsigt i en bred vifte af data, der dækker en vindmølles præstation, komponenter samt vind og vejr forhold. Disse fordele bliver udnyttet til at servicere kunderne. Vestas oplyser, at "Wind Xplore Advanced, HyperCast", som er et sol- og vindprognoseværktøj snart bliver tilgængeligt, og de vil også snart gøre "Pulse", der er et overvågningssystem, der

³⁰ www.naturstyrelsen.dk/media/131731/vejledning_06012015_web.pdf - Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller

³¹ www.vestas.dk/service/serviceaftaler#!serviceaftaler og Vestas - Årsrapport 2018 (Side 22)

gør det muligt for kunderne at identificere, prioritere og forudse kritiske komponent fejl på deres vindmølle, tilgængelig for deres kunder.³²

Figur 4.4 – Oversigt over Vestas' globale fordeling af servicekontrakter i MV



Kilde: Vestas - Årsrapport 2018 (Side 21)

Det ses i figur 4.4 ovenfor, at Vestas i 2018 har leveret servicekontrakter på deres vindmøller i 67 lande i hele verden, og der er også på servicedelen i Vestas en klar strategi om at være den førende globale leder på markedet.³³ Vestas forsøger hele tiden at bevare deres førerposition, ved at have attraktive serviceløsninger til konkurrencedygtige priser, og ved at udvikle nye service løsninger til deres kunder, kan de skabe gode muligheder for fortsat at forblive den førende globale leder på markedet.

Støtteaktiviteter:

De fire støtteaktiviteter ovenfor i Figur 4.2 består af virksomhedens struktur, menneskelige ressourcer, teknologiudvikling samt indkøb. Støtteaktiviteterne er vigtige, idet de skal hjælpe

³² Vestas - Årsrapport 2018 (Side 23)

³³ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 9)

virksomheden med at understøtte de primære aktiviteter, og da de kun understøtter de primære aktiviteter, skaber de ikke direkte værdi for kunden.

Indkøb:

Der er tidligere i dette afsnit under indgående logistik og produktion beskrevet, at Vestas har outsourcet en stor del af deres egne standard komponenter, og nu indkøber dem i stedet for. Derfor er det utrolig vigtigt for Vestas, at der er et stort fokus på indkøbene til produktionen af komponenterne. Det er meget afgørende, at der er et tæt og fleksibelt samarbejde med leverandørerne, så varerne bliver leveret til tiden og de lever op til den kvalitet, som Vestas prioriterer meget højt i deres produkter.

Teknologiudvikling:

Ændringer i markedet skaber øget efterspørgsel for vedvarende energi, og derfor er teknologiudviklingen et af de vigtigste elementer i værdikæden for Vestas. Evnen til konstant at sænke omkostningerne på produktionen af vedvarende energi (Cost of Energy) er yderst vigtig, da priserne på markedet er faldende. Det forbliver derved den primære kraft for Vestas' produktudvikling, at sænke omkostningerne på deres produkter, uden at gå på kompromis med deres kvalitet og effektivitet, for at forblive konkurrencedygtige i branchen.³⁴

Det er tidligere i opgaven under afsnittet med vækststrategi, nævnt at Vestas netop har præsenteret "EnVentus" platformen, som er Vestas' bud på fremtidens vindmølle. Den nye platform skal være opbygget i moduler, så vindmøllen kan sammensættes på kryds og tværs. Fremtidige produktlanceringer vil tage afsæt i modulopbyggende løsninger, der vil tage udgangspunkt i seks til otte individuelle moduler, som skal være baseret på dokumenteret præstation fra gamle vindmøller. De enkelte moduler kan herefter omdannes til flere vindmølle varianter, så kunderne kan tilbydes fleksible løsninger, der opfylder deres specifikke behov, uanset hvor vi befinder os i verden. Beslutningen om at tilbyde sine kunder en modulopbyggende produktplatform, giver ifølge Vestas, dem mulighed for at forblive konkurrencedygtig på et hurtigt udviklende marked med øget kompleksitet.³⁵ Vestas får mulighed for at lave skræddersyede løsninger, der matcher kundens behov uden at ændre vindmøllens design, og det betyder, at Vestas kan opretholde fordelene ved at have en

³⁴ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 19)

³⁵ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 19)

førende position i branchen, selv når der leveres flere varianter. Vestas får mulighed for at udvide antallet af varianter, samtidig med at antallet af komponenter brugt på tværs af produktporteføljen ikke stiger, og de får dermed mulighed for at levere vindmøller hurtigere på markedet.

Med nogen af de største forsknings- og udviklingsomkostninger i branchen, er Vestas' ambitioner om at være førende inden for teknologi meget klar. Ud over en modulopbyggende produktportefølje arbejdes der hele tiden på andre nye og forbedrende tekniske løsninger hos Vestas.

Som fremhævet tidligere under vækststrategi, ser Vestas fortsat store muligheder inden for hybrid energisystemer. Her skal der med hybridværker, der består af et miks af vindmøller, solceller og batterier, leveres strøm, når der er behov for det.³⁶ Et andet eksempel er det kabelbårne tårn, som blev installeret som prototype i 2017, og som Vestas i 2018 modtog deres første ordre på til et projekt i Finland. Udover de kabelbårne tårne og hybridværker arbejdes der på adskillige projekter inden for transport, installationen af vindmøllerne og automatisering af produktets design.³⁷

Teknologiudviklingen i Vestas' værdikæde er utrolig vigtig og giver et godt fundament for, at Vestas kan være værdiskabende, da teknologiudvikling understøtter resten af forsyningskæden. Vestas kan eksempelvis med de modulopbyggende løsninger bruge færre og mere standardiserede komponenter og systemer. Dermed bliver det muligt for Vestas at sænke deres omkostninger i forbindelse med indkøb, fremstilling og service, og det øger deres muligheder for at opbygge stærke partnerskaber med leverandører. Dette understøtter Vestas' ambition om at arbejde tæt sammen med hele forsyningskæden, for at reducere omkostningerne ved energi (Cost of energy).³⁸

Menneskelige ressourcer:

Det er tydeligt i Figur 4.5 i det historiske overblik over antal ansatte i Vestas igennem årene, som ses nedenfor, at der i 2012 var gang i en reorganisering af Vestas, hvor fyringer, besparelser og outsourcing skete som en konsekvens af finanskrisen. Antallet af ansatte i

³⁶ www.kortlink.dk/xcy9 - Vestas flytter fokus fra vindkraft til hybridværker - Ingeniøren - 27/6-18

³⁷ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 20)

³⁸ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 19)

virksomheden blev kraftigt reduceret frem til 2013, hvor der herefter igen kom gang i virksomheden, der siden 2013 har haft en solid tilgang af ansatte. Fra 2013 og frem til 2018 er antallet af ansatte steget med 59%.

Figur 4.5 – Historisk overblik over antal ansatte i Vestas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antal ansatte	17.778	15.497	19.669	20.507	21.824	23.303	24.648

Kilde: Vestas - Årsrapport 2018 (Side 27) og Vestas - Årsrapport 2016 (Side 7)

Vestas har i mange år benyttet sig af et bonusprogram til sine medarbejdere, som afhængigt af virksomhedens resultater kan udløse en ekstra kontant udbetaling til deres medarbejdere. I 2018 har Vestas på trods af en stigning i deres omsætning, ikke opfyldt det definerede minimum for et acceptabelt præstationsniveau for EBIT,³⁹ og der udbetales derfor for første gang siden 2013 ikke bonus til medarbejderne.⁴⁰

Vestas anser sine medarbejdere for at være deres vigtigste aktiv, og derfor får sundhed og sikkerhed konsekvent den højeste prioritet hos Vestas, for at sikre og opretholde en sund sikker arbejdsplads for alle sine medarbejdere.⁴¹

Infrastruktur:

Vestas har, som det ses i Figur 4.6 nedenfor, deres organisation inddelt i syv afdelinger, og disse syv afdelinger repræsenterer alle nøgleområderne i virksomheden og de tilhørende medarbejdere. Disse syv afdelinger ledes af ni medlemmer af direktionen, som tilsammen skal sikre en velfungerende virksomhed samt Vestas' overordnede præstationer.

³⁹ www.kortlink.dk/xd48 - Vestas-toppen går glip af bonus for 2018 - Energiwatch - 7/2-19

⁴⁰ www.kortlink.dk/xd4f - Vestas giver gylden bonus til ansatte: 37.000 kr. til hver - Finans - 7/2-18

⁴¹ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 30)

Figur 4.6 – Vestas' organisationsstruktur



Kilde: Vestas⁴²

Vestas har kontorer i 24 lande og har fem stærke regionale salgsenheder i Nordeuropa, Centraleuropa, Amerika, ved Middelhavet, Asien og Kina. Vestas lægger stor vægt på at være tæt på kunderne, og derfor er det vigtigt med salgskontorer fordelt rundt i hele verden, så det er nemmere at samarbejde, og man på den måde har et bedre kendskab til markedet og kulturen i de forskellige lande. Hvis markedet ændrer sig, er det derfor også en naturlig reaktion at salgsafdelingerne vil ændre sig.

Kritik af model:

Michael Porters værdikædeanalyse er en model som er tænkt ind i den gamle industriforståelse, og der er siden udgivelsen af materialet på modellen sket en betydelig samfundsudvikling fra industrisamfund til videnssamfund. Modellen er meget stationær i sin tankegang, og det kan derfor i dag være en nødvendighed at tilpasse modellen til serviceorganisationer og organisationer, som ikke leverer fysiske produkter, for at have mere fokus på forholdet mellem kunder, medarbejdere, leverandører og samarbejdspartnere. Værdikædeanalysen fokuserer meget på produktion og fysisk produktfremskaffelse, og der er manglende tænkning på tværs af organisationen.

⁴² Organisationsstruktur for Vestas - www.kortlink.dk/vestas/xcze

4.1.3 Analyse af virksomhedens konkurrencestrategi

Porters generiske strategier vil blive anvendt til at belyse, hvilken strategi, der benyttes for at skabe konkurrencemæssige fordele i Vestas.

Nedenstående Figur 4.7 viser de forskellige konkurrencestrategier, der er baseret på, hvilken andel af totalmarkedet man har, samt om produktet er med lave omkostninger eller et unikt produkt.

Figur 4.7 – Porters generiske konkurrencestrategier

	Lave omkostninger	Unikt produkt
Stor andel af totalmarked	Omkostningsleder Lav pris	Differentiering Høj pris
Lille andel af totalmarked	Omkostningsfokus Lav pris	Fokuseret differentiering Høj pris

Kilde: Strategi i vindervirksomheder af Jørgen Lægaard og Mikael Vest (Side 326)

Vestas har naturligvis en stor andel af totalmarkedet, da de er globale ledere på vindmøllemarkedet,⁴³ og derfor kan Vestas ifølge Figur 4.7 ovenfor vælge at benytte sig af følgende to konkurrencestrategier; Omkostningsleder eller Differentiering. De andre konkurrenter i vindmøllebranchen er ligesom Vestas også store virksomheder med høj aktivitet og store andele af totalmarkedet, og det er altså ikke en fordel for Vestas at benytte sig af en konkurrencestrategi, hvor fokus er at have lave priser på sine produkter, og det er heller ikke den strategi Vestas vælger at benytte sig af, de har nemlig følgende mission; "To deliver best-in-class energy solutions for the benefit of our customers and the planet."⁴⁴ Vestas har med deres mission tydeliggjort, at de vil benytte sig af et unikt produkt med høj kvalitet, som blandt andet giver høj drift sikkerhed. Vestas vil dermed skabe konkurrencemæssige fordele ved at have et velfungerende produkt, der har en høj ydeevne. De vil konkurrere på teknologi, kvalitet og ydeevne, og det har for Vestas vist sig at være en bedre konkurrencemæssig måde at konkurrere på.

Vestas har på grund af deres stordriftsfordele mulighed for at presse deres leverandører til gunstige priser,⁴⁵ og outsource de processer, der ikke er værdiskabende for virksomheden,

⁴³ Vestas - Årsrapport for 2018 (Side 9)

⁴⁴ Vestas - Årsrapport for 2018 (Side 6)

⁴⁵ www.kortlink.dk/x4uc - Vestas: Markedsforståelse gør leverandører unikke - Electronic Supply - 23/12-15

men på grund af Vestas' egen mission om at levere de bedste energiløsninger til gavn for deres kunder, er det ikke nok til at argumentere for, at de benytter sig af strategien "Omkostningsleder". Hvis Vestas skulle benytte sig af en anden konkurrencestrategi, vil det betyde, at de skal gå på kompromis med deres kvalitet på produkterne, og det er imod deres kendetegn, ry og mission.

Kritik af model:

Porters generiske konkurrencestrategier er en klassisk model, hvor det kan være svært at vurdere, hvor stor en markedsandel virksomheden har. Desuden lægger modellen op til, at man kun kan benytte en konkurrencestrategi. Hvis man vælger at kombinere de generiske strategier, vil det ikke give en konkurrencemæssig fordel, fordi man vil være "stuck in the middle", og der kan faktisk være konkurrencemæssige fordele, ved at benytte sig af lave omkostninger, samtidig med at man differentiere sig med et unikt produkt.

4.2 Analyse af eksterne forhold

I følgende afsnit skal de eksterne forhold i Vestas analyseres, og det skal belyses, hvordan Vestas bliver påvirket af omverdenen og konkurrencesituationen i branchen. Det skal belyses, hvilke forhold Vestas er nødt til at forholde sig kritisk til både nu og i fremtiden.

4.2.1 Analyse af virksomheden i forhold til omverdenen

PESTEL belyser de samfundsmæssige forhold, der kan påvirke virksomheden. PESTEL vurderer de samfundsmæssige forhold, der kan påvirke Vestas, og som Vestas ikke selv kan påvirke eller ændre på, dog har de alligevel en stor betydning for virksomhedens indtjeningsevne.

Ved hjælp af PESTEL-modellen vil der blive udpeget de politiske, økonomiske, sociokulturelle, teknologiske, lovmæssige, miljømæssige og legale forhold, som kan have indvirkning på virksomheden.

En PESTEL analyse kan være meget dybdegående og detaljeret, men grundet denne opgaves omfang, er der ikke tale om en udtømmende liste. Der bliver derfor kun fokuseret på de oplistede punkter i Figur 4.8, som vurderes at være de mest relevante områder for Vestas.

Figur 4.8 – PESTEL

PESTEL for Vestas	
P – Politiske forhold	Støtteordninger Donald Trump Afgifter Englands Brexit Paris-aftalen Energi- og klimaaftaler
E – Økonomiske forhold	Konjunkturer Renteniveau Støtteordninger Valutakurser
S – Sociokulturelle forhold	Arbejdskraft Befolkningens holdning
T – Teknologiske forhold	Forskning Teknologisk udvikling Konkurrenternes udvikling på markedet
E – Miljømæssige forhold	Forbrugerholdninger Energi aftaler
L – Legale forhold	Lovgivninger og leverancer på tværs af landene

Kilde: Egen tilvirkning

Politiske:

Når Vestas er en stor global spiller på markedet, så afhænger succesen i Vestas, meget af de politiske tiltag der hele tiden sker i hele verden. De vigtigste politiske tiltag, der skal fremhæves, er ændringer i afgifter og klima og energi- aftaler, der har til formål at nedbringe Co2 udslippet i hele verden.

Vestas har haft stor aktivitet i USA, og det hænger blandt andet sammen med en PTC støtteordning der er i USA. Det understreges, hvor vigtig støtteordningerne er for Vestas, ved at aktiekursen faldt med næsten 9% dagen efter, at Donald Trump i november 2017 fremlagde et skatteforslag, hvor værdien af den amerikanske støtteordning til vindmøller skulle sænkes med en tredjedel.⁴⁶ Det viste sig dog senere, at forslaget ikke blev vedtaget direkte uden ændringer, og PTC støtteordningen gavner derfor stadig investorerne i USA. Forslaget skabte

⁴⁶ kortlink.dk/xdeu - Trump-udspil rammer Vestas hårdt: Værdien i stort fald - Avisen - 3/11-17

uro på vindmøllemarkedet, men der er endnu skatterabat for investeringer i vindmøller i USA frem til 2022.

Trump har yderligere skabt modvind for Vestas, ved at indføre told på importeret stål fra den 23. marts 2018. Umiddelbart har Vestas ikke været truet på det amerikanske marked af denne toldindførelse, da Vestas i 2018 har været forsikret mod dette prisudsving, men i 2019 bliver det en udfordring for Vestas. På trods af tolden på stål forventer Vestas dog fortsat at være yderst konkurrencedygtig i USA, men det er klart, at hvis priserne bliver ved med at stige, så vil det blive et større problem for Vestas.⁴⁷

Donald Trump har siden sit indtog i USA været en ulempe for Vestas, hans politiske holdninger og beslutninger giver Vestas modvind og kursen falder ofte kraftigt, når han kommer med et nyt udspil. Han skaber usikkerhed for Vestas med hans miljøpolitik, og hans promovring til kul påvirker Vestas negativt.⁴⁸ Det er derfor interessant for Vestas at se, hvad der sker ved præsidentvalget i november 2020, hvor USA altså har mulighed for at få en ny præsident.

USA er ikke det eneste sted, hvor Vestas skal have rettet deres opmærksomhed hen. England og deres udtræden af EU bør også have Vestas' fulde opmærksomhed. Det såkaldte Brexit har ikke direkte indflydelse på Vestas, da de fleste vindmøller, der leveres til England, ofte leveres gennem joint-venture selskabet MHI Vestas, som leverer off-shore vindmøller. Denne opgave er afgrænset fra MHI Vestas, men da MHI Vestas har indirekte indflydelse på Vestas, er det relevant for Vestas at nævne, at MHI Vestas ikke forventer at ændre på sin strategi, uanset om det bliver et hårdt eller blødt brexit, og der frygtes ikke for konsekvenserne af denne politiske handling. MHI Vestas forventer at fortsætte sine investeringer i fabrikken i England, der producerer vingeblade på øen Isle of Wight ved den engelske sydkyst.⁴⁹

Selvom USA ikke deler samme holdning som Danmark i forhold til grøn vedvarende energi, så er der heldigvis mange andre lande der gør. I december 2015 indgik 196 medlemslande i FN's klimakonvention en juridisk bindende klimaaftale, der forpligter de involverede lande til at bidrage til den samlede reduktion i udledning af drivhusgasser. Klimaaftalen der har fået

⁴⁷ www.kortlink.dk/xdds - Vestas om Trumps ståltold: "Vi er ikke immune" - Børsen - 9/3-18

⁴⁸ www.kortlink.dk/xdfm - Vestas er igen katebold for Trumps politik - Berlingske - 15/8-18

⁴⁹ www.kortlink.dk/xdgy - MHI Vestas/CEO: End ikke et hårdt brexit vil ændre strategien - Euroinvestor - 8/3-19

navnet Parisaftalen, er en vigtig politisk aftale, der bakker op om Vestas, og det vil helt konkret give en eksplosiv udvikling på markedet.⁵⁰

Vestas mærker også politisk opbakning i Danmark, for regeringen har indgået en ny energiaftale med folketingets partier den 29. juni 2018, der indebærer, at danskernes elforbrug i 2030 skal være dækket af vedvarende energi, og dette er også med til at give Vestas nogle rigtig gode muligheder for fremtidig vækst i deres omsætning.⁵¹

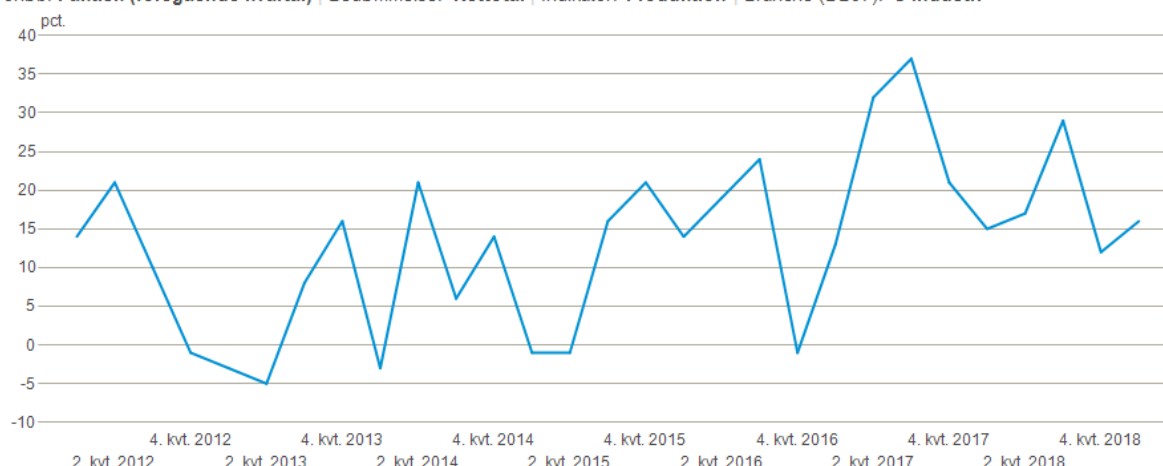
Økonomiske:

Konjunktoren har ligesom for alle andre brancher også betydning for vindmøllebranchen, og det kan ses i Figur 4.9, at der i 2012 og 2016 var kraftige nedgange. Det betød for Vestas, at der var overkapacitet, og de var, som tidligere nævnt, nød til at reorganisere hele virksomheden i en fireårig periode fra 2012 og frem til 2016.⁵²

Figur 4.9 – Udviklingsforløb i industrien

Udviklingsforløb i industrien, kvartalsvis

Forløb: Faktisk (foregående kvartal) | Bedømmelse: **Nettotal** | Indikator: **Produktion** | Branche (DB07): **C Industri**



Kilde: Danmarks statistik, Konjunkturbarometer for industrien⁵³

En vindmølleinvestering kræver en betydelig mængde likvide midler, og derfor er renteniveauet en vigtig parameter, når en investor skal vurdere, om der skal lånes penge til et vindmølleprojekt. Den historisk lave rente, der har været de sidste år, giver en positiv effekt til Vestas, da investorerne kan finde det mere rentabelt at investere uden for den finansielle

⁵⁰ www.efkm.dk/klima-og-vejr/klimaforhandlinger/parisaftalen-2015/

⁵¹ www.efkm.dk/ministeriet/aftaler-og-politiske-udspil/energiaftalen/

⁵² www.kortlink.dk/xdmr - Vestas er sluppet af med dødvægten - Ingeniøren - 11/10-16

⁵³ www.statistikbanken.dk/BARO1

sektor. Renteniveauet har ikke en væsentlig indflydelse på økonomien i Vestas, da de ikke har nogen udestående rentebærende gæld.⁵⁴

Støtteordninger har givet en økonomisk støtte til vedvarende energi i mange år, og der er i de fleste lande interesse i at støtte den vedvarende grønne energi, så der kan skabes uafhængighed til de mere sorte energikilder som kul og olie. Vindmøllebranchen har været meget afhængige af disse støtteordninger, da det har skabt opmærksomhed på branchen. Det har skabt et enormt prispres på markedet og givet hård konkurrence, efter at der bliver lavere og lavere økonomisk støtte til energiformen.⁵⁵

Risikoen ved ændringer i valutakurserne og råvarepriserne på blandt andet stål og kobber, er nogle af de største markedsrisici for Vestas. Når Vestas samarbejder internationalt på kryds og tværs, så indebærer det helt naturligt en stor valutarisiko for Vestas. Vestas reducerer valutarisikoen ved at producere og købe råvarer på lokale markeder, og de reducerer risikoen ved ændringer på råvarepriserne, ved at indgå terminsforretninger.⁵⁶

Sociokulturelle:

Arbejdskraften for Vestas er utrolig vigtig, for uden dygtige medarbejdere bliver det svært for Vestas at levere et produkt, der lever op til den høje kvalitet og effektivitet, som Vestas er kendt for. Det er allerede nævnt under værdikædeanalysen, at de menneskelige ressourcer i virksomheden er en meget værdiskabende aktivitet, og det er derfor vigtigt for Vestas at være en attraktiv arbejdsplads i hele verden, så folk bliver tiltrukket af deres strategi.

Befolkningens holdning og opbakning til vedvarende energi og miljøet er meget vigtig for Vestas, og det er tidligere beskrevet, hvordan Vestas har salgskontorer fordelt rundt i hele verden, så Vestas har en god forståelse for holdning og kulturen i de lande, der handles med.

Der er sket en udvikling i forhold til fokuseringen på miljøet, økologiske råvarer og blandt andet elbiler bliver prioriteret, og der tænkes generelt mere på miljøet og Co2 udledningen i verden. Det viser at befolkningen er blevet mere miljøbevidste og det gavner Vestas, at befolkningen støtter op om ambitionerne i Vestas.

⁵⁴ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 82)

⁵⁵ www.kortlink.dk/xdk3 - Mindre statsstøtte giver knappe tider i vindmøllebranchen - Fyens Stiftst. - 16/10-17

⁵⁶ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 82)

Der er dog stadig blandede meninger om at producere vedvarende energi ved at opsætte store støjende vindmøller. Der er nogle, der mener, at det kan skade natur og dyreliv, og andre er utilfredse med, at vindmøllerne støjer, når de står for tæt på deres ejendomme.

Teknologiske:

Der er tidligere i opgaven lavet en detaljeret analyse af de teknologiske forhold, som Vestas skal forholde sig til, og der henvises derfor til værdikædeanalysen og analysen af Vestas vækststrategier.

Forskningen i Vestas er en vigtig faktor for at skabe succes, og for at Vestas kan beholde sin førende position i markedet, er det nødvendigt hele tiden at udvikle produkterne, så de bliver mere effektive, samtidig med at kvaliteten bevares. Kunderne ønsker de mest effektive vindmøller, og på vindmøllemarkedet er det ved den teknologiske udvikling, en af de nemmest måder at differentiere sig på over for konkurrenterne. Man bliver prioriteret først, hvis man har mere effektive produkter end konkurrenterne, og Vestas skal for at fastholde sin teknologisk udvikling, hele tiden sørge for at være et skridt foran sine konkurrenter.

Miljømæssige forhold:

I hele verden er holdningerne til miljøet meget vigtige for Vestas, og der er med forskellige energipolitikker og energiaftaler stort fokus på de miljømæssige forhold i verden. Vestas har stor interesse i at støtte op om miljøet og det er tydeligt, at de ønsker at bidrage positivt. Dette afsnit hænger sammen med det politiske afsnit og der henvises derfor dertil, for at læse en mere detaljeret beskrivelse af energiaftalerne, der påvirker Vestas.

Legale forhold:

Vestas operer i hele verden, og der er derfor rigtig mange landes lovgivninger eksempelvis toldregler, støjniveauer for vindmøllerne, eksportregler, skattelovgivning, miljølovgivninger med mere, der skal være kendskab til, før det er muligt for Vestas at levere og installere en vindmølle i et hvilket som helst land.

Det kræver et stort juridisk overblik af Vestas for at kunne rådgive sine kunder i hele verden. Vestas skal have kendskab til lovgivningerne i landene de opererer i, så de ikke overtræder nogle lovgivninger, men det er samtidig også en fordel for Vestas at have mulighed for at udnytte lovgivningerne på bedst mulige måde til fordel for sine kunder.

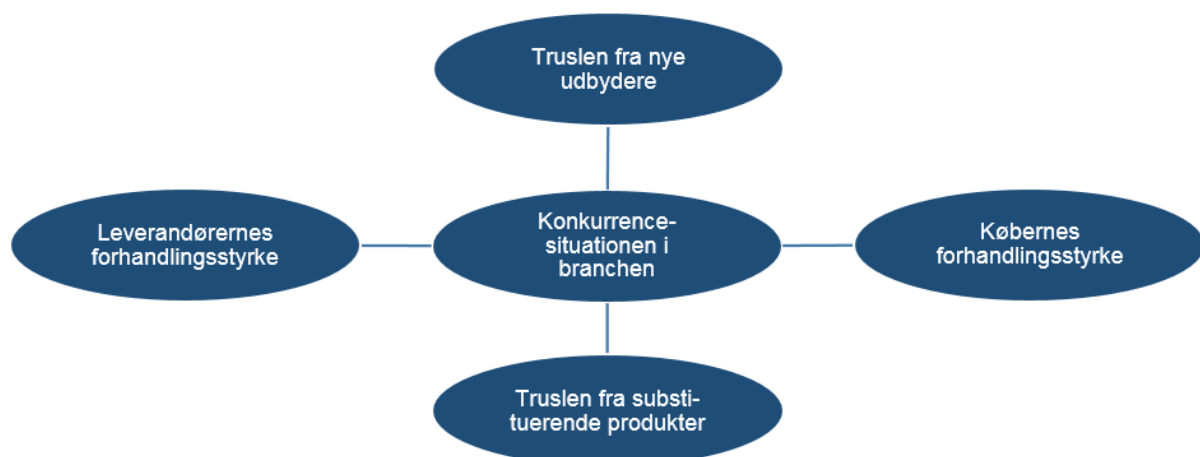
Kritik af model:

PESTEL-analysen er besværlig at udføre, da der hele tiden sker nye tiltag og ændringer i makroforholdene, og det kræves, at man hele tiden vedligeholder modellen og holder den ajour. Det er ofte ikke muligt at fremskaffe alle oplysninger for at PESTEL-analysen kan gøres hundrede procent troværdig og pålidelig. En makroanalyse bruger oplysninger, der er offentligt tilgængelige, og derved kan der ofte ikke indhentes detaljerede oplysninger om konkurrenterne i denne model, og så er det svært for virksomheden at opnå konkurrencemæssige fordele. Den er for statisk i sin natur og mangler dynamik, og det kan desuden være svært at vurdere, om man skal bruge PEST eller PESTLE med videre.

4.2.2 Analyse af virksomhedens konkurrencesituation

Til at analysere konkurrencesituationen for Vestas er modellen Porters Five Forces valgt, modellen er valgt, fordi den belyser konkurrencesituationen i branchen, og den er en del af de eksterne forhold, som virksomheden ikke selv kan påvirke. Porters Five Forces beskriver de mikroøkonomiske forhold, og analyserer branchens attraktivitet og konkurrencesituationen, som virksomheden befinder sig i. Derudover belyser Porters 5 Forces også, hvilken påvirkning der kommer fra leverandører, kunder, mulige nye konkurrenter og substituerende produkter.

Figur 4.10 – Porters Five Forces



Kilde: Strategi i vindervirksomheder af Jørgen Lægaard og Mikael Vest (Side 109)

Truslen fra nye udbydere:

Branchen er en attraktiv branche, da der i tiden fokuseres meget på grøn energi fremfor fossile brændstoffer, specielt har efterspørgslen for vindmøller været stor i USA og Asien i 2018.⁵⁷ Men kapitalkravet for at træde ind på vindmøllemarkedet er ekstremt stor, da der skal investeres i udviklingsomkostninger, for at få udviklet en vindmølle, der er konkurrencedygtig og lever op til kvaliteterne. Desuden skal der investeres i store produktionsanlæg for at kunne producere de forskellige dele til vindmøllerne, og det kræver nogle meget store varelagre, før man kan begynde at skabe indtjening. Der vil ved nye udbydere på markedet være lang ventetid på at få opsat og installeret en vindmølle, da de ikke har produceret nogle vindmøller og ikke har nogle store varelagre med færdigproducerede vindmøller.

En ny udbyder på markedet skal ikke nødvendigvis producere vindmølledele selv, da det er muligt at indkøbe alle komponenterne, men når en ny udbyder på markedet højst sandsynlig ikke kan benytte sig af stordriftsfordelene, så er det svært at konkurrere prismæssigt med de store aktører på markedet. Mange ordrer på vindmøller indebærer desuden store vindmølleparker, der skal produceres, hvor ordrene er på flere milliarder, og det gør det svært for nye udbydere på markedet. Vestas har stordriftsfordele og det gør, at Vestas bedre kan presse deres leverandører, og på den måde tilbyde nogle attraktive udbudspriser på vindmøller, frem for helt nye udbydere på markedet.

Truslen fra nye udbydere vurderes til at være lav, og det er en fordel for Vestas, da det minimerer truslen fra flere konkurrenter.

Købernes forhandlingsstyrke:

Vestas arbejder primært på business-to-business markedet, da en vindmølle er en dyr investering, men der er også få privatpersoner, som investerer i en vindmølle. Det er primært store investeringsselskaber, der investerer i vindmøller, som råder over store kapitaler og stiller høje krav til deres afkast. En vindmølleinvestering er typisk en investering på mange millioner, og derfor skal kundernes ønsker og krav om blandt andet kvalitet selvfølgelig opfyldes. Derfor er købernes forhandlingsstyrke meget høj, og efterspørgslen må formodes at

⁵⁷ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 14)

være stigende på grundlag af klimaaftalen, der angiver, at Danmark skal være uafhængige af fossile brændstoffer i 2050.

Substituerende produkter:

Co2 udslippet skal mindskes, og derfor blev der i juni 2018 indgået en energiaftale i regeringen, som indebærer, at Danmark i 2050 skal være uafhængigt af kul, gas og olie. Aftalen indebærer en massiv grøn indsats, for at Danmark kan producere nok vedvarende energi til at kunne dække det danske energiforbrug. De produkter, der kan erstatte produkterne fra vindmøllebranchen, skal findes i andre energikilder, som kan være kul, olie, gas, jordvarme, vandenergi, solenergi og biogas med mere. I mange år har prisen på de grønne vedvarende energikilder været højere end de sorte fossile energikilder (kul, olie og gas), og det har derfor været en økonomisk dårlig beslutning at investere i grøn vedvarende energi, men priserne på vind- og solenergi er nu faldet så meget, at det nu både er en økonomisk og miljørigtig beslutning at investere i grøn energi,⁵⁸ og derfor bliver det mere og mere attraktivt for kunderne. Derfor er vandenergi og jordvarme også nogle substituerende produkter, der kan udgøre en trussel for Vestas.

Donald Trump, der er præsident i USA, vil meget gerne skabe flere arbejdspladser i kulindustrien til amerikanerne,⁵⁹ men udviklingen af produktionen og forbruget af kul i USA, er nedadgående og derfor vurderes denne trussel ikke særlig høj.

Biogas er også en vedvarende energikilde, som kan true vindmøllebranchen, og statsstøtten til biogas har tidligere været den form for grøn energi, der modtog den største statslige støtte sammenlignet med hvor meget output af grøn energi, der kom fra biogasanlæggene. Biogasanlæggene modtog i 2018 25% af den samlede støtte til vedvarende energi i Danmark, og de leverer kun 10% af det samlede output af grøn energi – Hvis man sammenligner det med vindmøller, så modtager vindmøller 60% af støtten, men de er også den leverandør af grøn energi der leverer mest grøn energi med deres 66%.⁶⁰ Det er formentlig også derfor, at der den 8. februar 2019 blev besluttet, at energiaftalen skal stoppe biogasstøtteordningerne for nye og eksisterende biogasanlæg.⁶¹ Derfor vurderes truslen fra biogasanlæg at være lav.

⁵⁸ www.kortlink.dk/x532 - Landvind slår nu fossil energi på prisen globalt- Energiwatch - 15/1-18

⁵⁹ www.kortlink.dk/x53g - Uanset, hvad Trump siger: USA's kulproduktion rasler ned - Energiwatch - 6/2-19

⁶⁰ www.kortlink.dk/x53w - Statsstøtten til biogas slår al anden grøn energi - Berlingske - 27. marts 2018

⁶¹ www.ens.dk/ansvarsomraader/bioenergi/stoette-til-biogas

Priserne på sol og vindenergi er som tidligere beskrevet faldet, og det har øget interessen for solenergi, da det er væsentlig hurtigere at opstille et solcelleanlæg og prisen er kommet så langt ned i pris at investorerne ser gode forretninger i solcelleanlæg.⁶² Vestas har selv udtalt, at den største konkurrent er solenergi, på trods af at solenergi langt fra er oppe at konkurrere direkte med vindenergi endnu, så er det meget vigtigt for Vestas, at have øjnene rettet mod solenergi.⁶³

Den samlede trussel fra substituerende produkter vurderes at være meget høj og den største konkurrent er ifølge Vestas solenergi, som er en stor konkurrent til vindenergi.

Leverandørernes forhandlingsstyrke:

Vestas er den stærkeste spiller i vindmøllebranchen, og har i 2018 leveret og installeret vindmøller i 39 lande og ydet service i 67 lande.⁶⁴ Vestas køber mange delkomponenter hos underleverandører, og de er meget afhængige af deres underleverandører, men Vestas har stordriftsfordele i forhold til deres leverandører, og de udnytter sin styrkeposition og klemmer underleverandørerne hårdt for at sikre sig gunstige vilkår.⁶⁵ De vægter den nyeste teknologi, bedste pris, og mest effektive og fleksible produktion meget højt, og hvis leverandørerne ikke lever op til Vestas' krav om pris, kvalitet og innovation, så fravælges de, uanset om de er danske eller udenlandske.⁶⁶ Leverandørernes forhandlingsstyrke vurderes derfor som lav.

Konkurrencesituationen i branchen:

Markedsstrukturen i vindmøllebranchen er det heterogene marked og konkurrenceformen vurderes at være differentieret oligopol, da Vestas befinder sig i et marked, hvor der er få store udbydere og nogle små aktører på markedet. Vestas er i 2018 for 3. år i træk markedsleder, men de helt store aktører, der også skal nævnes, er helt klart Siemens, som vurderes at være den største konkurrent til Vestas, men kinesiske Goldwind er også en stor konkurrent til Vestas.⁶⁷

⁶² www.kortlink.dk/xnrc - Nu kan sol og vind klare sig selv - Energiwatch - 2/4-19

⁶³ www.kortlink.dk/x539 - Vind-kongen fra Vestas: Sol bliver vores største konkurrent - Berlingske - 10/10-16

⁶⁴ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 16 og 21)

⁶⁵ www.kortlink.dk/x4ua - Vestas har sat tommelskruerne på sine leverandører - Finans - 20/4-18

⁶⁶ www.kortlink.dk/x4uc - Vestas: Markedsforståelse gør leverandører unikke - Electronic Supply - 23/12-15

⁶⁷ www.kortlink.dk/x6t3 - Vestas var verdens største i 2017 - Energiwatch - 26/2-18

Det vurderes at være det heterogene marked, som Vestas befinder sig på, da man nærer præferencer for, hvilken producent man benytter, man betaler ofte lidt ekstra for, at man er sikker på at få et mærke, der er i god kvalitet og som producerer flest MW. Det er meget vigtigt at kunne differentiere sig fra de andre store konkurrenter i branchen, og derfor er det meget vigtigt hele tiden at udvikle sig på det teknologiske område, så man kan optimere vindmøllernes produktion. Det er umuligt at sammenligne konkurrenternes vindmølle direkte, da de alle har forskellige teknologier. Det er også vigtigt at differentiere sig prismæssigt på markedet, da prisen på vindmøller også betyder noget for kunderne.

Markedet vurderes at være i en meget bred konkurrence, fordi produktionen af grøn energi er i stor efterspørgsel, og vindenergi sagtens kan erstattes af andre produkter, der kan producere energi. Konkurrencesituationen i branchen vurderes derfor at være høj.

Kritik af model:

Porters Five Forces er en simpel model, der mikro analyserer med formålet at hjælpe med at identificere de væsentligste konkurrencekræfter i en branche. Dog har Porters Five Forces også sine svagheder, blandt andet at statsmagten ikke er en konkurrencekraft, herunder tænkt som den lovgivende magt og det kan være svært, at vægte de fem kræfter. Desuden vægter modellen alle 5 konkurrencekræfter lige og med ensartet betydning for virksomheden, men det ses ofte, at kundernes forhandlingsstyrke har større betydning for virksomheden end de andre 4 konkurrencekræfter,⁶⁸ derfor anbefales det at bruge modellen, tilpasset til den enkelte virksomhed.

4.3 Delkonklusion af strategisk analyse

For at opsummere på den strategiske analyse, kan der med fordel laves en SWOT, som er et opsummeringsværktøj, der opsamler virksomhedens interne stærke og svage sider, samt de eksterne muligheder og trusler der ligger i omverdenen. Denne delkonklusion vil opsamle de vigtigste styrker, svagheder, muligheder og trusler, og delkonklusion er altså på grund af opgavens omfang ikke dybdegående. De vigtigste punkter er opstillet i Figur 4.11 længere nede.

⁶⁸ "Strategi i vindervirksomheder" af Jørgen Lægaard og Michael Vest (Side 119)

Styrker:

Vestas har gennem årene opbygget et stort kendskab og know-how til branchen, og det er en stor styrke for Vestas. De har stordriftsfordele, og de har et tæt samarbejde med deres leverandører. De er markedsleder i branchen og det giver stordriftsfordele over for leverandørerne. Vestas er langt fremme i deres produktudvikling, og de er kendt for at have solide og effektive vindmøller, der har en høj kvalitet.

Svagheder:

Vestas befinder sig i en branche, som er meget konjunkturafhængig, men de har dog tidligere vist at de er klar med omstruktureringer, hvis konjunktoren ændrer sig. Vestas har udfordringer, når de skal levere deres produkter, da der er tale om meget store og tunge dele. Vestas har været meget afhængig af at kunderne modtog støtteordninger, men da der er priskrig på markedet, er der stort fokus på at producere de billigste men samtidig mest effektive vindmøller.

Muligheder:

Vestas har rigtig gode muligheder i den teknologiske udvikling, og Vestas udnytter helt klart muligheden til at være en styrke for dem. Forbrugerne er meget opmærksomme på effektive vindmøller, og det udnytter Vestas.

Politiske beslutninger og den større miljøbevidsthed er en stor mulighed for Vestas, som de indtil nu har udnyttet positivt. I fremtiden forventes der en stor stigning i aktiviteten i vindmøllebranchen, grundet de indgåede klimaaftaler både i Danmark men også i udlandet, med det formål at nedbringe Co2 niveauet i verden. 196 lande har skrevet under på, at de vil bidrage til at reducere udledningen af drivhusgasser, og der forventes derfor en stor stigning i grønne investeringer i hele verden.

Renteniveauet er på sit laveste, og dette giver fordelagtige muligheder for Vestas, blandt andet i forhold til, at investorerne har større fokus på at investere uden for den finansielle sektor.

Desuden er det en stor mulighed for Vestas, at der er stor konkurrence fra solcelle energi, og Vestas har valgt at agere på muligheden ved at udnytte solceller og lagring af vindenergi.

Trusler:

Vestas kan være truet af andre politiske beslutninger og Donald Trump er specielt en stor trussel for Vestas. Politiske beslutninger om nedskæringer på grøn energi er også en trussel for Vestas, og det er vigtigt, at Vestas ikke er afhængige af de tilskud og støtteordninger der er til grøn energi, da tendensen er, at støtteordningerne lige så stille falder bort.

Der er en trussel i hvornår renteniveauet stiger igen. Renteniveauet er på sit laveste lige nu, så på et eller andet tidspunkt vil renten helt naturligt stige igen, men der er ingen der ved hvornår. Valutakurserne er også en trussel for Vestas i og med de handler på tværs af hele verden i mange forskellige valuta.

Figur 4.11 – SWOT

(S) Stærke sider	(W) Svage sider
• Markedsleder • Stort know how i branchen • Tæt samarbejde med leverandører • Produktudvikling • Stordriftsfordele	• Stor konjunkturafhængighed • Transport af vindmøller
(O) Muligheder	(T) Trusler
• Klimaaftaler med fokus på grøn energi • Teknologisk udvikling • Politiske beslutninger • Større miljøbevidsthed om nedbringelse af Co2 niveauet • Lavt renteniveau • Solceller	• Andre vedvarende energikilder • Politiske beslutninger • Nedskæringer i tilskud til grøn energi • Stigende renteniveau • Valutakursudsving

Kilde: Egen tilvirkning

Kritik af model:

En SWOT er et opsummeringsværktøj der opsamler konklusionerne på de forudgående analyser i den strategiske analyse, og hvis de er mangelfulde, eller forkerte vil resultatet afspejle sig i en SWOT, da en SWOT aldrig er bedre end det forudgående arbejde.

5. Regnskabsanalyse

Regnskabsanalysen skal belyse Vestas' økonomiske udvikling og give et overblik over virksomhedens økonomi, samt de finansielle værdidrivere, som har haft betydning for den historiske værdiskabelse. Regnskabsanalysen skal sammen med den strategiske analyse skabe fundament for den efterfølgende budgettering, som afslutningsvis skal danne grundlag for værdiansættelsen af Vestas. Der vil blive udarbejdet en regnskabsanalyse på baggrund af Hawawini & Viallets beskrevne fremgangsmåde, som vises i Figur 5.3 længere nede. Der tages udgangspunkt i Vestas' offentliggjorte årsrapporter i perioden 2012 – 2018.

Figur 5.1 – Historisk overblik over Vestas' Resultatopgørelse

Resultatopgørelse							
Mio. Euro	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omsætning	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237	9.953	10.134
Produktionsomkostninger	-6.222	-5.049	-5.590	-6.785	-7.935	-7.789	-8.298
Bruttoresultat	994	1.035	1.320	1.638	2.302	2.164	1.836
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-52	-28	-21	-29	-63	-69	-67
Distributionsomkostninger	-166	-166	-132	-157	-169	-207	-166
Administrationsomkostninger	-303	-231	-238	-240	-244	-237	-209
Resultat af primær drift (EBIT) før særlige poster	473	610	929	1.212	1.826	1.651	1.394
Særlige poster	-174	-106	55	-1	0	0	-15
Resultat før afskrivninger (EBITDA)	299	504	984	1.211	1.826	1.651	1.379
Af- og nedskrivninger ⁶⁹	-996	-402	-377	-305	-405	-421	-458
Resultat af primær drift (EBIT)	-697	102	607	906	1.421	1.230	921
Andel af resultat i associerede virksomheder ⁷⁰	-2	0	-31	34	-101	-40	40
Finansielle indtægter	78	20	50	61	56	45	17
Finansielle omkostninger	-92	-158	-103	-76	-89	-43	-68
Resultat før skat (EBT)	-713	-36	523	925	1.287	1.192	910
Selskabsskat	-250	-46	-131	-240	-322	-298	-227
Årets resultat (EAT)	-963	-82	392	685	965	894	683

Kilde: Egen tilvirkning ud fra Vestas' Årsrapporter 2012 – 2018

Ovenstående tabel i Figur 5.1 illustrerer tydeligt, hvilken udvikling Vestas har gennemgået siden katastrofen ramte i 2012, hvor Vestas for 2012 offentliggjorde et underskud på 963

⁶⁹ Af- og nedskrivninger fremgår ikke direkte i resultatopgørelsen i Vestas' offentliggjorte regnskaber, men af hensyn til den senere regnskabsanalyse er linjen indsat på baggrund af noten der vedrører af- og nedskrivninger, i alle de offentliggjorte regnskaber. I Årsrapporten for 2018 henvises der til 'Note 1.4 - Amortisation, depreciation and impairment' på Side 60.

⁷⁰ Denne post er senere pillet ud af resultatopgørelsen til analyseformål, da der afgrænses fra dette i opgaven.

millioner euro. Vestas havde det hårdt i 2012, og det var også i denne periode, at aktiekursen var tæt på 0. Der blev i 2013 lavet drastiske ændringer i organisationen i forbindelse med fyringen af direktør Ditlev Engel og ansættelsen af ny direktør Anders Runevad. I 2018 har Vestas offentliggjort et overskud på 683 millioner euro, og det må konstateres, at Vestas i flere år har været ude af deres krise, men det er stadig nødvendigt at være meget opmærksom, da årets resultat efter skat de seneste to år i 2017 og 2018 har været faldende, hvis man sammenligner med tidligere år, hvor man kan se, at årets resultat efter skat er steget markant fra et underskud på 963 millioner euro og frem til 2016, hvor Vestas fremlagde et overskud efter skat på 965 millioner euro.

5.1 Reformulering af balance til analyseformål

For at skabe det bedste udgangspunkt, når der skal analyseres på den økonomiske udvikling i Vestas, er det nødvendigt at reformulere balancen til et såkaldt 'managerial balance sheet'.⁷¹ Et managerial balance sheet kan sammenlignes med den traditionelle balance, men i stedet for at være opdelt i aktiver og passer, er et managerial balance sheet opdelt i invested capital og capital employed.

Figur 5.2 – Managerial Balance Sheet for Vestas (MBS)

Managerial Balance Sheet							
Mio. Euro	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anlægsaktiver	2.611	2.483	2.113	2.386	2.780	2.715	3.111
Likvide beholdninger	851	694	2.018	2.765	3.550	3.653	2.918
WCR	233	-433	-957	-1.383	-1.941	-1.984	-2.040
Øvrige ikke rentebærende	-323	-613	-376	-599	-904	-925	-620
Invested Capital	3.372	2.131	2.798	3.169	3.485	3.459	3.369
Kortfristet rentebærende gæld	293	4	604	0	0	0	0
Langfristet renteværende gæld	1.458	604	3	495	496	497	498
Egenkapital	1.621	1.523	2.191	2.674	2.989	2.962	2.871
Capital employed	3.372	2.131	2.798	3.169	3.485	3.459	3.369

Kilde: Egen tilvirkning

Der vil nu være en kort beskrivelse af, hvordan de forskellige poster i Figur 5.2 ovenfor opstår. For at have en god forståelse af balanceposterne der reformuleres til ovenstående managerial balance sheet, henvises der til den originale balance i Bilag 01 og Bilag 02, som findes i slutningen af denne opgave.

⁷¹ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 17)

Anlægsaktiver:

Anlægsaktiverne er beregnet ved at tage den samlede sum af anlægsaktiver og fratrække kapitalandele i joint venture og associerede virksomheder, og til sidst tillægge kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg.

Likvide beholdninger:

Likvide beholdninger er hentet direkte fra balancen uden korrektioner.

Arbejdskapital (WCR):

Arbejdskapitalen i Figur 5.2 ovenfor, er taget direkte fra de offentliggjorte årsrapporter for Vestas,⁷² og består af følgende aktiv poster; varebeholdninger, tilgodehavender fra salg, entreprisekontrakter og andre tilgodehavender, som herefter modregnes med følgende passivposter; forudbetaling fra kunder, entreprisekontrakter, leverandørgæld og andre gældsforpligtelser.

Øvrige ikke-rentebærende:

For at capital employed udelukkende består af egenkapitalen og den kort- og langfristede rentebærende gæld, er det nødvendigt med nettoposten "Øvrige ikke rentebærende", som består af følgende ikke rentebærende aktivposter; Selskabsskat og omsættelige værdipapirer, som er modregnet med følgende ikke rente bærende passivposter; Lang- og kortfristede hensatte forpligtelser, langfristet udskudt skat, langfristede skatteforpligtelser, langfristede andre forpligtelser, kortfristede selskabsskatter og forpligtelser direkte tilknyttet kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg.

Posten 'Øvrige ikke rentebærende' modregnes i invested capital og indgår ikke i arbejdskapitalen, og betragtes derfor på samme måde som en hensat forpligtelse.

Kortfristet rentebærende gæld:

Kortfristet rentebærende gæld er hentet direkte fra finansielle gældsforpligtelser under kortfristede gældsforpligtelser.

⁷² Vestas - Årsrapport 2018 (Side 12 "Net working capital")

Langfristet renteværende gæld:

Langfristet rentebærende gæld er hentet direkte fra finansielle gældsforpligtelser under langfristede gældsforpligtelser.

Egenkapital:

Egenkapitalen er hentet direkte fra balancen og da der i denne opgave afgrænses fra joint venture selskaber og andre associerede selskaber, så fratrækkes aktivposten kapitalandele i joint venture og associerede virksomheder. Ved at fratrække kapitalandele i invested capital og capital employed under henholdsvis egenkapitalen og anlægsaktiver, er dette managerial balance sheet i Figur 5.2 rensat for joint venture og associerede virksomheder.

5.2 Reformulering af resultatopgørelse til analyseformål

Ligesom det er nødvendigt at reformulere balancen, er det også nødvendigt at reformulere resultatopgørelsen til analyseformål. I forbindelse med reformuleringen af resultatopgørelsen er posten 'Andel af resultat i associerede virksomheder' fjernet, da der i denne opgave afgrænses fra joint-venture og andre associerede virksomheder. Den reformulerede resultatopgørelse fremgår nedenunder i Figur 5.3.

Figur 5.3 – Resultatopgørelse til analyseformål for Vestas

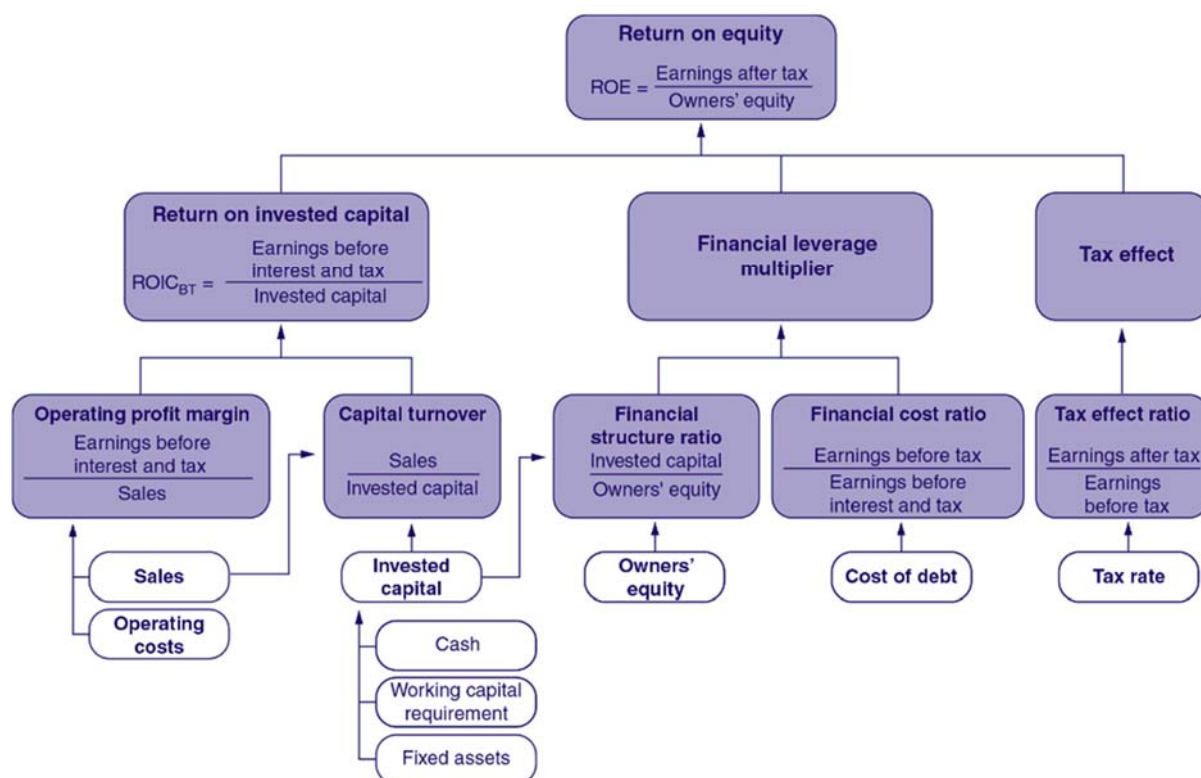
Resultatopgørelse til analyse							
Mio. Euro	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omsætning	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237	9.953	10.134
Produktionsomkostninger	-6.222	-5.049	-5.590	-6.785	-7.935	-7.789	-8.298
Bruttoresultat	994	1.035	1.320	1.638	2.302	2.164	1.836
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-52	-28	-21	-29	-63	-69	-67
Distributionsomkostninger	-166	-166	-132	-157	-169	-207	-166
Administrationsomkostninger	-303	-231	-238	-240	-244	-237	-209
Særlige poster	-174	-106	55	-1	0	0	-15
EBITDA	299	504	984	1.211	1.826	1.651	1.379
Af- og nedskrivninger	-996	-402	-377	-305	-405	-421	-458
EBIT	-697	102	607	906	1.421	1.230	921
Finansielle indtægter	78	20	50	61	56	45	17
Finansielle omkostninger	-92	-158	-103	-76	-89	-43	-68
EBT	-711	-36	554	891	1.388	1.232	870
Selskabsskat	-250	-46	-131	-240	-322	-298	-227
EAT	-961	-82	423	651	1.066	934	643

Kilde: Egen tilvirkning

5.3 Analyse af rentabilitetsstrukturen

Figur 5.4 viser sammenhængen i regnskabsanalysen.⁷³ Figuren illustrerer, hvordan de forskellige nøgletal beregnes. Det øverste nøgletal 'Return on equity', er den bedste indikator for, hvor profitabel Vestas har været, da dette nøgletal beregnes ved at gange 'Return on invested capital' (ROE), 'Finacial leverage multiplier' og 'Tax effect'. På den måde er ROE et resultat af alle de beslutninger, som ledelsen har foretaget i regnskabsperioden, og den indikerer, hvor profitabel Vestas er set ud fra investorernes synspunkt.

Figur 5.4 – Virksomhedens rentabilitetsstruktur



Kilde: Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 199)

Der er ved beregning af alle nøgletal taget udgangspunkt i den gennemsnitlige balancesum, da det vurderes at være mest retvisende. Den gennemsnitlige balancesum er beregnet ved at lægge primo balancesum sammen med ultimo balancesum og så divideres summen med to. Figur 5.5 der er vist nedenfor, viser de beregnede nøgletal fra Figur 5.4, og det giver et detaljeret overblik over den historiske udvikling af nøgletallene i Vestas. Der vil i

⁷³ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 199)

nedenstående Figur 5.5 henvises, til de efterfølgende afsnit, hvor alle nøgletallene og deres delkomponenter beskrives og analyseres.

Figur 5.5 – Historisk oversigt over beregnede nøgletal i Vestas

Rentabilitetsanalyse	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ROICbt	-20,3%	3,7%	24,6%	30,4%	42,7%	35,4%	27,0%
- Operating profit margin	-9,7%	1,7%	8,8%	10,8%	13,9%	12,4%	9,1%
- Capital turnover	2,10	2,21	2,80	2,82	3,08	2,87	2,97
Financial leverage multiplier	1,67	-0,62	1,21	1,21	1,15	1,17	1,11
- Financial cost ratio	1,02	-0,35	0,91	0,98	0,98	1,00	0,94
- Financial structure ratio	1,64	1,75	1,33	1,23	1,17	1,17	1,17
Tax effect ratio	1,35	2,28	0,76	0,73	0,77	0,76	0,74
ROE	-45,8%	-5,2%	22,8%	26,8%	37,6%	31,4%	22,0%

Kilde: Egen tilvirkning

5.3.1 Return on invested capital

Den driftsmæssige rentabilitet måles i form af nøgletallet 'Return on invested capital before tax' (ROICbt). Driftsrentabilitetens drivere består af 'Operating profit margin' ganget med 'Capital turnover', og da begge af disse drivere har været stigende fra 2012 og frem til 2016, så er ROICbt også stigende fra 2012 og frem til 2016. I 2017 falder begge drivere også lidt, og fra 2017 til 2018 stiger capital turnover igen, mens operating profit margin falder en del. Dette giver udslag i ROICbt, og det skal nedenfor analyseres, hvordan udviklingen er i de to faktorer, der påvirker ROICbt.

Operating profit margin:

Operating profit margin (OPM) er et udtryk for, hvor stor en procentdel af Vestas' aktivitet, målt ved omsætningen, der bliver til resultat før finansielle omkostninger. Med andre ord viser den, om Vestas er god til at tilpasse sine omkostninger til deres indtægter.

Indekstallene, der er illustreret i Figur 5.6 neden for viser, hvor meget omkostningerne er faldet i procent i forhold til basisåret, som i denne regnskabsanalyse er 2012. Det illustreres samtidig, hvor meget omsætningen er steget siden basisåret. De vigtigste linjer at kigge på er den øverste og den nederste. Den øverste linje viser at omsætningen i 2018 er steget med 40,4% siden basisåret i 2012, den nederste linje viser, at alle omkostningerne med undtagelse af de finansielle omkostninger og afskrivningerne i 2018, kun er steget med 26,6% i forhold til basisåret i 2012. Det vil altså sige, at Vestas har øget deres omsætning med mere, end de har

øget deres produktionsomkostninger, og dermed er de blevet mere effektive til at udnytte deres fulde potentiale.

Figur 5.6 – Historisk oversigt over udvalgte indekstal for Vestas

Indekstal	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omsætning	100,0	84,3	95,8	116,7	141,9	137,9	140,4
Produktionsomkostninger	100,0	81,1	89,8	109,0	127,5	125,2	133,4
Bruttoresultat	100,0	104,1	132,8	164,8	231,6	217,7	184,7
Forsknings- og udviklingsomkostninger	100,0	53,8	40,4	55,8	121,2	132,7	128,8
Distributionsomkostninger	100,0	100,0	79,5	94,6	101,8	124,7	100,0
Administrationsomkostninger	100,0	76,2	78,5	79,2	80,5	78,2	69,0
Alle omk (- finansielle og afskrivninger)	100,0	80,7	85,7	104,3	121,6	120,0	126,6

Kilde: Egen tilvirkning

Deres distributionsomkostninger er på samme niveau i den syv årige periode, der analyseres over. Vestas' administrationsomkostninger er faldet med 31%, hvis man sammenligner 2018 med basisåret 2012. Det er meget positivt for Vestas, og det er meget vigtigt, at denne udvikling fortsætter fremover, da der tidligere er beskrevet, at der er stort fokus på at producere de mest effektive og efterspurgte vindmøller til lave omkostninger, da priserne på markedet er faldende.

Capital turnover:

Når invested capital stiger, vil det have en negativ påvirkning på Capital turnover (CT), og når omsætningen stiger vil det have en positiv påvirkning på CT, da CT indikerer forholdet mellem omsætningen og invested capital. Som det kan ses i Figur 5.5. ovenfor, så er CT steget fra 2012 og frem til 2014, hvor den herefter holder sig rimelig stabil, dog med små udsving frem til 2018. Invested capital er, som tidligere nævnt, sammensat af flere dele, og derfor er det vigtigt at kigge på disse dele for at belyse, hvad der skaber denne udvikling i Vestas' CT.

Arbejdskapitalen har haft en negativ udvikling, og hvis man samlet set, kigger på perioden fra 2012 og frem til 2018, har arbejdskapitalen bevæget sig fra +233 til -2.040 i 2018. At udviklingen har været negativ i perioden er et udtryk for god likviditetsstyring og god økonomi, da et negativt tal for Vestas betyder, at der er færre penge bundet i blandt andet varelagre. Grunden til denne udvikling er helt sikkert en konsekvens af, at Vestas har valgt at presse sine

leverandører mere, og outsourcet flere af deres komponenter, for at undgå store pengebindinger i deres varelagre.

Det ses også i Figur 5.2, at de likvide beholdninger i perioden er steget, samtidig med at udviklingen i anlægsaktiver har haft et fald fra 2012 og frem til 2014, hvor Vestas havde fokus på omstrukturering og minimering af deres produktioner. Fra 2014 og frem til 2018 er der dog en stigning i anlægsaktiver igen, og det er forventeligt, for når omsætningen fra 2014 og frem til 2018 har haft en stigning, så er det nødvendigt at understøtte produktionen med øgede investeringer i blandt andet anlægsaktiver.

5.3.2 Financial leverage multiplier

Financial leverage multiplier (FLM) er et udtryk for, hvor gearet Vestas er. FML beregnes ved at gange 'Financial structure ratio' med 'Financial cost ratio'. En 100% egenfinansieret virksomhed vil have en FLM på 1, da invested capital og egenkapitalen vil være ens.

Financial structure ratio:

Financial structure ratio (FSR) er et udtryk for forholdet mellem invested capital og capital employed. Vestas har en høj egenfinansiering (Egenkapital) af deres capital employed, og dermed er Vestas økonomisk godt rustet i forhold til de trusler, der er mod Vestas i forhold til ændringer i konjunktureren. Når gældsfinansieringen nedbringes og egenkapital i stedet øges, dvs. faldende gearing, så falder FSR, og det kan ses, at FSR primært er faldende i regnskabsanalysens perioden fra 1,64 i 2012 ned til 1,17 i 2016, hvor den herefter er stabil med 1,17 frem til 2018, og dette er et resultat af øget egenkapital og nedbringelse af både den korte- og lange rentebærende gæld.

Financial cost ratio:

Financial cost ratio (FCR) er et udtryk for, hvor stor en andel af EBIT, der er tilbage, når de finansielle poster er fratrasket. Hvis man forøger sin gæld vil EBT til EBIT relativt aftage, og dermed vil FCR også falde. FCR er relativt stabil i perioden, og det er et resultat af, at Vestas ikke har anden rentebærende gæld end de udstedte virksomhedsobligationer (Green Corporate Eurobond),⁷⁴ som fremgår i Capital Employed.

⁷⁴ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 112)

5.3.3 Tax effect

Tax effect ratio (TER), også betegnet som skatteeffekten, er forholdet mellem EAT og EBT, altså forskellen på resultatet før skat og resultatet efter skat. I 2012 og 2013 præsterer Vestas et EBT der er negativt, og derfor ses der bort fra disse år. Men fra 2014 og frem til 2018 er TER nogenlunde stabil med små udsving, og det ses, at den nogenlunde følger selskabsskatten i Danmark.

I 2018 er TER 0,74, og det giver en effektiv skattesats på 26%, hvilket altså nogenlunde svarer til selskabsskatten på 22% i Danmark, men på grund af udskudt skat og andre skattemæssige forhold er TER ikke fuldstændig ens med selskabsskatten hvert år.

5.3.4 Return on equity

Return on equity (ROE), er en indikator for egenkapitalens forrentning, og her ser man på afkastet, som Vestas generer til sine aktionærers fra aktionærernes perspektiv, dette gøres ved at holde EAT op mod egenkapitalen. ROE er i toppen af Figur 5.4 og derfor indikerer ROE også resultatet af alle de beslutninger, som ledelsen har foretaget i regnskabsperioden.

Fra 2012 og frem til 2016 har ROE en flot positiv udvikling og går fra -45,8% i 2012 til 37,6% i 2016. Fra 2016 og frem til 2018 falder ROE igen fra 37,6% i 2016 til 31,4% i 2017 til 22,0% i 2018.

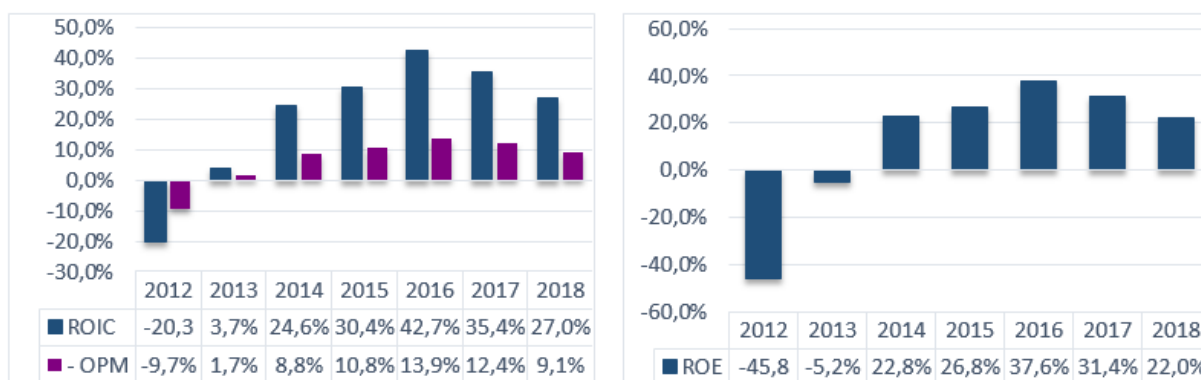
Primært kan udviklingen i hele perioden tilskrives ændringer i resultatet efter skat, da egenkapitalen fastholder et rimelig stabilt niveau i samme periode, dette er også et resultat af den tidligere omtalt øgede omsætning, samtidig med at Vestas har formået at sænke en del af deres omkostninger.

5.4 Delkonklusion af regnskabsanalyse

Vestas har i analyseperioden været gode til at tilpasse deres omkostninger med deres omsætning, og de har øget deres omsætning med væsentlig mere, end de har øget deres produktionsomkostninger, og Vestas har dermed formået at skabe et større overskud pr. vindmølle gennem analyseperioden, og derfor har OPM udviklet sig positivt, og derved påvirkes ROIC og ROE også til at vise en flot udvikling frem til 2016, hvor de altså alle 3 herefter falder en smule igen.

De nøgletal, der viser den største fremgang, er illustreret i Figur 5.7 nedenfor, hvor det tydeligt kan ses at der i 2012 og 2013 har været negative tal, der altså har udviklet sig rigtig flot.

Figur 5.7 – Historisk overblik over udviklingen af ROE, ROIC og OPM



Kilde: Egen tilvirkning

Vestas har formået at skabe en meget positiv udvikling i deres arbejdskapital, og dette er et tydeligt resultat af deres minimerede pengebindinger i deres varelager, ved at have fordelagtige kreditaftaler ved deres leverandører.

Det kan derfor konkluderes, at Vestas igennem de sidste 7 år, har haft en økonomisk positiv udvikling, og denne udvikling stiller Vestas særdeles godt på markedet. De har på trods af krisen, formået at tilpasse deres virksomhed til markedet, og derfor står Vestas utrolig stærkt på markedet i dag.

6. Budgettering og værdiansættelse

Når man skal værdiansætte en virksomhed, skal der tages højde for fremtiden, og derfor skal der udarbejdes et budget for Vestas. Budgettet udarbejdes på grundlag af de forventninger Vestas har til fremtiden, herunder hvad der tidligere i denne opgave, er konkluderet i den strategiske analyse og i regnskabsanalysen.

Budgettet skal give et retvisende billede af Vestas' fremtidige pengestrømme, som herefter skal tilbagediskonteres til nutidskronen ved hjælp af den kapitalværdibaserede værdiansættelses model Discounted Cash Flow.

Det udregnede og opstillede budget fremgår af Bilag 3 og Bilag 4, bagerst i denne opgave, og i nedenstående afsnit 6.1 vil der være en detaljeret beskrivelse af, hvorfor budgettet er lavet med netop disse tal.

6.1 Budgettering af finansielle værdidrivere

Når man udarbejder et budget, så skal der tages højde for perioden på budgettet samt hvilke finansielle værdidrivere, der har betydning for de fremtidige resultater i Vestas.

Budgetperioden kan i teorien fastsættes ud fra de generelle vækstudsigter i branchen,⁷⁵ og såfremt der er høje vækstudsigter i branchen, bør man ifølge modellen om de generelle vækstudsigter lave budgetteringen over 20 år. Ved en budgettering over 20 år vil der dog opstå stor usikkerhed ved mange af de budgetterede poster, da det er utrolig svært at forudsige den generelle samfundsøkonomi, og det vil derfor give bedre mening i denne opgave at lave et budget for 5 år, for at undgå at spå alt for meget om fremtiden. Det er vigtigt, at budgetteringen er konkret, og det må ikke være alt for meget gætteri. Dette er også en grund til at budgetperioden er lavet over 5 år.

I forbindelse med budgetteringen er det nødvendigt at identificere nogle væsentlige værdidrivere, og de væsentligste for Vestas, der skal beskrives nedenfor er: omsætning, omkostninger, EBIT i procent, rente- og skattesatser, udvikling i arbejdskapitalen og udviklingen i anlægsaktiver, desuden er andre regnskabsposter kort gennemgået.

⁷⁵ Regnskabsanalyse og værdiansættelse, en praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 252)

6.1.1 Budgettering af fremtidig omsætning

Den fremtidige omsætning for Vestas forventes at stige eksplosivt på verdensplan. Der er tidligere konkluderet, at de indgåede klimaaftaler vil have stor påvirkning på en fremtidig vækst i vindmøllebranchen, og derfor forventes omsætningen at stige væsentligt i de fremtidige år, dette sker blandt andet som en konsekvens af, at landene, der har skrevet under på Paris aftalen i slutningen af 2015, har forpligtet sig til at yde en indsats for at nedbringe udledningen af drivhusgasser med 40 % i 2030 i forhold til 1990.⁷⁶ Desuden er PTC støtteordningen i USA aktuel frem til 2022, og Vestas forventer en stigning i fremtidige installationer i USA, samtidig med at Vestas' indtræden på hybrid markedet også er en væsentlig faktor, der vil påvirke den fremtidige omsætning.⁷⁷

Vestas oplyser selv,⁷⁸ at de i 2019 forventer en omsætning mellem 10,75 og 12,25 mia. euro. Hvis man sammenligner den forventede omsætning i 2019 med den realiserede omsætning i 2018 er det en forventet vækst i 2019 på omsætningen, der ligger mellem 6,08 % - 20,88 %. Når man kigger på væksten i omsætningen fra 2017 og frem til 2018 er der sket en stigning på 1,82 %, og det er derfor tydeligt, at Vestas forventer en stor vækst i 2019 og fremover. I dette budget er der budgetteret med den laveste forventelige vækst oplyst af Vestas på 6,08% altså en forventet omsætning på 10,75 mia. euro i 2019.

Der er væsentlig større usikkerhed ved at vælge den høje forventede omsætning, som Vestas oplyser, og når Vestas ikke selv kan oplyse en mere præcis forventelig omsætning, så vil der i denne opgave blive budgetteret med den laveste forventede omsætning på 10,75 mia. euro i 2019, som svarer til en vækst på 6,08%.

På baggrund af ovenstående er den samlede fremtidige omsætning budgetteret med følgende procentvise stigninger:

Figur 6.1 – Budgetteret omsætning

	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Omsætning	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%

Kilde: Egen tilvirkning

⁷⁶ www.efkm.dk/klima-og-vejr/klimaforhandlinger/parisaftalen-2015/

⁷⁷ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 18)

⁷⁸ Vestas' forventninger til 2019 www.kortlink.dk/xm9m

6.1.2 Budgettering af fremtidige omkostninger

Når man budgetterer, er det vigtigt at forholde sig til hvor stor en procentdel af omsætningen der er tilbage, når produktionsomkostninger, forsknings- og udviklingsomkostninger, distributionsomkostninger og administrationsomkostninger er fratrasket.

Det er tydeliggjort i Figur 6.2 nedenfor, hvor mange procentdele af omsætningen de forskellige omkostninger har, og i forbindelse med budgetteringen er det forsøgt at fastholde den samme procentdel i alle årene, som der fremgår af 2018.

Vestas har, som tidligere beskrevet i regnskabsanalysen under afsnit 5.3.1, formået at sænke deres omkostninger, samtidig med deres omsætning er øget, og derfor forventes der ikke meget større reduceringer i omkostningerne i forhold til omsætningen i fremtiden. Der er derfor i budgettet regnet med samme procentdel af omsætningen, som Figur 6.3 viser nedenfor, og dermed vil produktion, udvikling og forsknings-, distribution og administrations omkostningerne have samme procentvise stigning som omsætningen.

Figur 6.2 – Procentdele omkostninger ud af omsætningen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Produktion	78,26%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%
Udvikling og forskning	0,69%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%
Distribution	2,08%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%
Administration	2,38%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%

Kilde: Egen tilvirkning

6.1.3 Budgettering af EBIT i procent

Vestas oplyser selv,⁷⁹ at de forventer en EBIT-margin før særlige poster mellem 8-10 % i 2019, og i de langsigtede finansielle ambitioner oplyser Vestas, at de forventer en EBIT-margin på minimum 10% fra 2020 og frem. Da der i denne opgave renses for indtægter fra resultater i associerede virksomheder og joint venture, er den beregnede EBIT margin i denne opgave en smule lavere end det, der er oplyst i Vestas årsrapport, men der budgetteres så vidt muligt efter de oplyste tal af Vestas.

⁷⁹ Vestas' forventninger til 2019 www.kortlink.dk/xm9m

6.1.4 Budgettering af rente og skattesatser

Renteniveauet er som tidligere beskrevet historisk lav, og derfor vurderes de finansielle indtægter på Vestas likvide beholdning at være begrænsede, og der budgetteres derfor med 0 mio. euro i finansielle indtægter i budgetperioden.

Den rentebærende gæld består som tidligere beskrevet i afsnit 5.3.2 under financial cost ratio, udelukkende af de udstedte virksomhedsobligationer (Green Corporate Eurobond), og her er de finansielle omkostninger budgetteret med en effektiv rentesats på 2,88 % frem til 2022,⁸⁰ hvorefter de udløber. Herefter er de finansielle omkostninger budgetteret med 0 mio. euro, da der ikke umiddelbart bliver behov for tilførsel af yderligere kapital.

Under afsnit 5.3.3 vedrørende tax effect, blev det beregnet at den effektive skattesats i 2018 var 26%, og det ligger relativt tæt på den danske selskabsskatteprocent på 22%. Den danske skattesats har siden 2016 været på samme niveau, og der er ikke lagt op til en ændring af denne sats.⁸¹ Derfor budgetteres der med en fremtidig effektiv skattesats på 26%.

6.1.5 Budgettering af udviklingen i arbejdskapitalen

Arbejdskapitalen består som tidligere beskrevet af følgende aktivposter: varebeholdninger, tilgodehavende fra salg, entreprisekontrakter og andre tilgodehavender samt følgende passivposter: forudbetalinger fra kunder, entreprisekontrakter, leverandørgæld og andre gældsforpligtelser.

Varebeholdninger:

Udviklingen i varebeholdningen budgetteres ud fra varelagerets omsætningshastighed i analyseperioden, og hvis man kigger på Figur 6.3 nedenfor, kan det ses at der i 2017 og 2018 har været en rimelig stabil omsætningshastighed på varelageret, og derfor budgetteres der med en omsætningshastighed på 2,83 i budgetperioden, som er gennemsnittet af omsætningshastigheden i 2017 og 2018. Når vi tidligere under afsnit 6.1.2, har udregnet vores produktionsomkostninger i budgetperioden kan varebeholdningen nu udregnes ved at dividere produktionsomkostningerne med den budgetterede omsætningshastighed.

⁸⁰ Vestas - Årsrapport 2017 (Side 101)

⁸¹ Bekendtgørelse af selskabsskattebogen § 17 stk. 1 www.kortlink.dk/retsinformation/xm6f

Figur 6.3 – Varelagerets omsætningshastighed

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Produktionsomk.	7.789	8.298	8.803	9.338	9.905	10.508	11.147	11.824
Varebeholdninger	2.696	2.987	3.110	3.300	3.500	3.713	3.939	4.178
Omsætn. hastighed	2,89	2,78	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83

Kilde: Egen tilvirkning

Tilgodehavender fra salg:

Udviklingen i tilgodehavender fra salg budgetteres ud fra de realiserede dage, det tager at få pengene i kassen i analyseperioden. Når man kigger på Figur 6.4 nedenfor, kan det ses, at der fra 2017 til 2018 har været en stigning i omsætningen, samtidig med at tilgodehavende fra salg er faldet lidt, og derfor er varedebitorernes omsætningshastighed også faldet fra 2017 til 2018.

Figur 6.4 – Varedebitorernes omsætningshastighed

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Tilgodehav. fra salg	1.144	967	1.121	1.189	1.261	1.338	1.419	1.506
Omsætning	9.953	10.134	10.750	11.404	12.097	12.833	13.613	14.440
Varedeb. oms.hast.	8,70	10,48	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59
- i dage	41,95	34,83	38,06	38,06	38,06	38,06	38,06	38,06

Kilde: Egen tilvirkning

I budgettet indregnes de fremtidige tilgodehavender fra salg med en omsætningshastighed på 9,59, som er gennemsnittet af omsætningshastigheden i 2017 og 2018. Dette giver en lidt højere kredittid til varedebitorerne, men taget i betragtning af at det er meget store projekter, som Vestas leverer, så er det stadig en lav kredittid på deres debitorer. Omsætningen der tidligere er budgetteret i afsnit 6.1.1 kan nu bruges til at beregne udviklingen i de tilgodehavende fra salg i budgetperioden. Når den budgetterede omsætning divideres med den budgetterede omsætningshastighed på varedebitorerne, har vi nu udviklingen på tilgodehavender fra salg i budgetperioden.

Leverandørgæld:

Udviklingen i leverandørgæld budgetteres, ligesom tilgodehavender fra salg, ud fra de realiserede dage i analyseperioden. Når man kigger på Figur 6.5 nedenfor, kan det ses, at der fra 2017 til 2018 har været en lille stigning indkøbene, der består af

produktionsomkostningerne lagt sammen med ændringen i lageret, samtidig med at leverandørgælden er faldet lidt, og derfor er varekreditorenes omsætningshastighed også steget en smule fra 2017 til 2018, hvilket giver Vestas en kredittid til sine leverandører på 102,71 dage i 2018.

Figur 6.5 – Varekreditorenes omsætningshastighed

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Leverandørgæld	2.660	2.417	2.231	2.382	2.527	2.680	2.843	3.016
Indkøb	8.500	8.589	8.926	9.527	10.106	10.721	11.372	12.064
Varekred. oms.hast.	3,20	3,55	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
- i dage	114,22	102,71	91,25	91,25	91,25	91,25	91,25	91,25

Kilde: Egen tilvirkning

I budgettet indregnes den fremtidige leverandørgæld ikke med gennemsnittet af omsætningshastigheden i 2017 og 2018, da dette giver en omsætningshastighed på 3,37 og en kredittid på 108,31 dage. En kredittid på 108,31 dage virker ikke realistisk i en 5 årig budget periode, da det er en kredittid på 3,5 måned, og udviklingen fra 2017 og frem til 2018 har været en faldende kredittid til Vestas' leverandører. Derfor budgetteres der med en omsætningshastighed på 4,00, da dette giver en kredittid på 91,25 dage, og det virker mere realistisk med en kredittid, der er omkring 3 måneder. Det er stadig en høj kredittid til varekreditorene, men som det også tidligere er beskrevet i analysen af konkurrencesituationen i branchen under afsnit 4.2.2, har Vestas stordriftsfordele og kan på den måde presse deres leverandører til gunstige vilkår. Produktionsomkostningerne og ændringerne i varebeholdningen, der tidligere er budgetteret i dette indeværende afsnit og tidligere i afsnit 6.1.2, kan nu bruges til at beregne udviklingen i leverandørgælden i budgetperioden. Ved at dividere de budgetterede indkøb med den budgetterede omsætningshastighed på varekreditorene, har vi nu udviklingen på leverandørgælden i budgetperioden.

6.1.6 Budgettering af udviklingen i anlægsaktiver

Vestas oplyser,⁸² at de i 2019 forventer at investere cirka 700 mio. euro, og de oplyser også, at investeringerne på cirka 700 mio. euro er eksklusiv investeringer i omsættelige værdipapirer og andre kortfristede investeringer. Derfor vurderes det, at der i budgetperioden

⁸² Vestas' forventninger til 2019 www.kortlink.dk/xm9m

er en vækst på 12% på investeringer i materielle anlægsaktiver og en vækst på 10% i investeringer på immaterielle anlægsaktiver. Det er nødvendigt at investere i et stort omfang, da det tidligere er beskrevet, at der forventes en eksplosiv vækst i branchen og derfor bliver det nødvendigt at foretage investeringer i blandt andet fabrikker for at imødekomme denne vækst.

Immaterielle anlægsaktiver skal der også fortsat laves investeringer i, for at opretholde den store udvikling Vestas har i nye produkter og forbedringer af deres produkter. I Figur 6.6 og Figur 6.7 nedenfor kan det ses, hvordan investeringerne budgetteres både i balancen med investeringerne og i resultatopgørelsen med afskrivningerne på de immaterielle - og materielle anlægsaktiver.

Figur 6.6 – Investeringer i immaterielle anlægsaktiver

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Primo	828	901	1.096	1.207	1.330	1.464	1.612	1.774
Investeringer	223	295	325	357	393	432	475	523
Af- og nedskrivninger	150	100	213	235	258	284	313	344
Ultimo	901	1.096	1.207	1.330	1.464	1.612	1.774	1.952

Kilde: Egen tilvirkning

Figur 6.6 – Investeringer i materielle anlægsaktiver

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Primo	1.329	1.247	1.318	1.403	1.510	1.640	1.795	1.976
Investeringer	268	332	372	416	466	522	585	655
Af- og nedskrivninger	350	261	287	309	336	368	405	447
Ultimo	1.247	1.318	1.403	1.510	1.640	1.795	1.976	2.184

Kilde: Egen tilvirkning

Det er oplyst i årsrapporten for Vestas,⁸³ at der er benyttet forskellige ned- og afskrivningssatser på immaterielle og materielle anlægsaktiver, og derfor er der budgetteret med en afskrivning på 15% på immaterielle anlægsaktiver og en afskrivning på 17% på de materielle anlægsaktiver, dette er vurderet ud fra de historiske afskrivninger, og er illustreret i Figur 6.7 nedenfor.

⁸³ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 64 - 66)

Figur 6.7 – Afskrivninger på immaterielle - og materielle anlægsaktiver

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Immaterielle	150	100	213	235	258	284	313	344
Afskrivn. % ⁸⁴	14,27%	8,36%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Materielle	350	261	287	309	336	368	405	447
Afskrivn. % ⁸⁵	21,92%	16,53%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%

Kilde: Egen tilvirkning

6.1.7 Budgettering af andre regnskabsposter**Særlige poster:**

Særlige poster der fremgår i resultatopgørelsen omfatter usædvanlige og sjældne forekomster, der ikke kan henføres til Vestas normale drift. Særlige poster omfatter indtægter og omkostninger relateret til væsentlige organisatoriske omstrukturering og væsentlige tilpasninger af produktionskapaciteten. Omkostningerne omfatter nedskrivning af immaterielle og materielle aktiver samt bestemmelser for reorganisationer og eventuelle tilbageførsler / justeringer deraf.⁸⁶ Særlige poster budgetteres med 0 mio. euro.

Udbytte:

Udbyttet i Vestas har i 2017 og 2018 været omkring 30 % af årets resultat efter skat, og derfor budgetteres der også med en pay-out ratio på 30 %. Udbyttet fragår i egenkapitalen og er beregnet ved at gange årets resultat efter skat med 30%.

Figur 6.8 – Forslag til udbytte

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
Årets resultat (EAT)	934	643	713	748	781	813	855	884
Forslag til udbytte	267	205	214	224	234	244	256	265
Pay-out ratio	28,6%	31,9%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%

Kilde: Egen tilvirkning

⁸⁴ Afskrivninger/(Primo + Investeringer)*100⁸⁵ Afskrivninger/(Primo + Investeringer)*100⁸⁶ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 60)

Øvrige balanceposter:

Øvrige balance poster er budgetteret med en vækst på 6% pr. år, da der på den måde er en god symmetri mellem procentdelen af omsætningen i de realiserede tal for tidligere år, sammenlignet med budgettet,⁸⁷ og den forventede EBIT over 10% opnås.

6.2 Værdiansættelse

Værdiansættelsen af Vestas skal baseres på DCF-modellen og skal udregne den teoretiske værdi af virksomheden. Den teoretisk udregnede værdi skal sammenlignes med markedsværdien på aktien den 15. februar 2019. For at værdiansætte Vestas er det nødvendigt at beregne de vægtede kapitalomkostninger også kaldet WACC, beregne det frie cashflow, og fastsætte en terminalværdi. WACC skal bruges til at tilbagediskontere de fremtidige pengestrømme, og den tilbagediskonterede nutidsværdi afspejler på den måde, hvor meget virksomheden er værd. En følsomhedsanalyse vil afslutningsvis belyse, hvor følsom værdiansættelsesmetoden er.

6.2.1 WACC

De vægtede kapitalomkostninger benyttes til at tilbagediskontere pengestrømmene, og udregnes med følgende formel:

$$WACC = k_D(1 - T_C) \frac{D}{E+D} + k_E \frac{E}{E+D}^{88}$$

WACC består af to led, det ene led består af $k_D(1 - T_C) \frac{D}{E+D}$ og det andet led består af $k_E \frac{E}{E+D}$

Det første led k_D , beregner kapitalomkostninger forbundet med fremmedkapitalen, og vægtes med deres gennemsnitlige andel af totalgælden. Det andet led k_E , beregner kapitalomkostninger forbundet med egenkapitalen, og vægtes med deres gennemsnitlige andel af totalgælden. De to led gennemgås nedenfor.

$k_D(1 - T_C) \frac{D}{E+D}$ - Kapitalomkostninger forbundet med fremmedkapitalen:

Den gennemsnitlige omkostning forbundet med fremmedkapital i Vestas er de rentebærende virksomhedsobligationer, som tidligere er beskrevet i afsnit 6.1.4. De rentebærende

⁸⁷ Se Bilag 5 - Bagvedliggende tal til budget

⁸⁸ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 427)

virksomhedsobligationer forrentes med en effektiv rentesats på 2,88%,⁸⁹ og derfor er $k_D = 2,88\%$. T_C = Selskabsskatteprocenten er på 22%, og det er tidligere beskrevet under afsnit 6.1.4, at selskabsskatten i Danmark har været stabil på 22% siden 2016, uden forventede fremtidige justeringer.

$$k_D * (1 - T_C) \frac{D}{E + D} = 2,88\% * (1 - 22\%) \frac{D}{E + D} = 2,25\% \frac{D}{E + D}$$

Rentesatsen og selskabsskatteprocenten skal vægtes med deres gennemsnitlige andel af totalgælden $\frac{D}{E+D}$ og beregnes senere i afsnittet om kapitalstruktur.

$k_E \frac{E}{E+D}$ - **Kapitalomkostninger forbundet med egenkapitalen:**

k_E beregnes ved hjælp af CAPM-modellen,⁹⁰ og derfor ser formelen således ud:

$$k_E = R_F + (E(R_M) - R_F)\beta$$

R_F = den risikofrie rente, og den kan sammenlignes med den effektive rente på 10 årige statsobligationer i Danmark. Det illustreres i Figur 6.9, at renten siden 2015 været rimelig stabil omkring 0,5 - 0,7%, og derfor kan den langsigtede risikofrie rente beregnes som 0,5%.

Figur 6.9 – Historisk oversigt over den effektive rente på statsobligationer

	2015	2016	2017	2018
Danmark	0,7	0,3	0,5	0,5

Kilde: Danmarks Statistik⁹¹

$(E(R_M))$ = Market Risk Premium. Market Risk Premium er det afkast, som investorerne forventer ud over det risikofrie afkast. I bogen af Hawawini benyttes der en Market Risk Premium på 5%,⁹² og hvis man kigger i den rapport KPMG har udarbejdet i 2018, anbefaler de en Market Risk Premium på 5,5% pr. 30. juni 2018.⁹³ Det vurderes dog, at 5,5% er en anelse lavt, når der tidligere i opgaven under analysen af omverdens forholdene i afsnit 4.2.1, er beskrevet risikoen ved de forskellige politiske tiltag, der kan ske blandt andet i USA, men også

⁸⁹ Vestas - Årsrapport 2017 (Side 101)

⁹⁰ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 425)

⁹¹ www.statistikbanken.dk/MPK100

⁹² Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 424)

⁹³ www.kortlink.dk/xnwv Rapport fra KPMG om Market Risk Premium (Side 1)

i særdeleshed den konjunkturfølsomhed der er i branchen. Derfor benyttes der i denne opgave en Market Risk Premium, der er en anelse højere på 6%.

β = Aktiens beta værdi. Aktiens beta værdi bruges til at måle risikoen på aktien. Vestas aktiens beta værdi kan direkte aflæses på Reuters hjemmeside til at være 1,18.⁹⁴ Det vil sige, at der i tiden ikke er ret høj risiko ved Vestas aktien. Hvis beta er lig med 1, er risikoen på aktien det samme som på markedsporteføljen, og hvis beta er lig med 0, er det en risikofri investering. Dermed vil risikoen på investeringen være større end markedsporteføljen, hvis beta er større end 1.⁹⁵

$$k_E = R_F + (E(R_M) - R_F) * \beta = 0,5\% + (6\% - 0,5\%) * 1,18 = 6,99\%$$

Den beregnede k_E , skal vægtes med den gennemsnitlige andel af egenkapitalen $\frac{E}{E+D}$, og denne beregnes nedenfor i afsnittet om kapitalstruktur.

Kapitalstruktur

For at det er muligt at beregne den gennemsnitlige andel af fremmedkapitalen $\frac{D}{E+D}$ og den gennemsnitlige andel af totalgælden $\frac{D}{E+D}$, er det nødvendigt at definere E og D.

E defineres som markedsværdien af egenkapitalen, og D defineres som markedsværdien af gælden. Da de bogførte værdier i de offentliggjorte regnskaber ikke bør anvendes,⁹⁶ skal den gennemsnitlige andel af fremmedkapitalen og den gennemsnitlige andel af totalgælden opgøres på baggrund af markedsværdien af egenkapitalen i Vestas. Ved at beregne en market value added, ud fra den regnskabsmæssige værdi af egenkapitalen, og sammenligne den med markedsværdien på egenkapitalen, kan E og D defineres. De regnskabsmæssige værdier er hentet fra det offentliggjorte regnskab for 2018.⁹⁷

Som det er illustreret i Figur 6.10 nedenfor, er det nødvendigt at tillægge en market value added på 12.169.090.878 euro, da den udregnede markedsværdi i danske kroner ud fra aktiekursen på markedet er 12.169.090.878 euro højere end den bogførte regnskabsmæssige værdi af egenkapitalen. Når der på passivsiden tillægges en market value added, er det også

⁹⁴ Se bilag 07 - Beta værdi

⁹⁵ Regnskabsanalyse og værdiansættelse af Ole Sørensen (Side 45)

⁹⁶ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 428)

⁹⁷ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 50)

nødvendigt i aktivsiden for at finde markedsværdien, og dette illustreres i Figur 6.11 længere nede. De regnskabsmæssige værdier er hentet fra det offentliggjorte regnskab for 2018,⁹⁸ og market value added er beregnet i nedenstående Figur 6.10.⁹⁹

Figur 6.10 – Markedsværdien af egenkapitalen i Vestas

Antal aktier	205.696.003 stk. ¹⁰⁰
Aktiekurs den 15. februar 2019	554,00 Kroner ¹⁰¹
Markedsværdi af egenkapital	113.955.585.662 Kroner
Eurokurs den 15. februar 2019	7,461200 Kroner ¹⁰²
Markedsværdi af egenkapital	15.273.090.878 Euro
Regnskabsmæssig værdi af egenkapital 31. december 2018	3.104.000.000 Euro
Market Value Added	12.169.090.878 Euro

Kilde: Egen tilvirkning

Figur 6.11 – Markedsværdier i balancen

Aktiver	2018
Regnskabsmæssig værdi af aktiver 31. december 2018	11.899.000.000 Euro
Market Value Added	12.169.090.878 Euro
Markedsværdi aktiver	24.068.090.878 Euro
Passiver	2018
Regnskabsmæssig værdi af egenkapital 31. december 2018	3.104.000.000 Euro
Market Value Added	12.169.090.878 Euro
Markedsværdi af egenkapital	15.273.090.878 Euro
Regnskabsmæssig værdi af gæld 31. december 2018	8.795.000.000 Euro
Markedsværdi passiver	24.068.090.878 Euro

Kilde: Egen tilvirkning

Ud fra ovenstående beregninger af markedsværdierne, kan den gennemsnitlige andel af egenkapitalen $\frac{E}{E+D}$ og den gennemsnitlige andel af fremmedkapitalen $\frac{D}{E+D}$ defineres og beregnes således:

$$\frac{E}{E+D} = \frac{15.273.090.878}{24.068.090.878} = 63,46\%$$

$$\frac{D}{E+D} = \frac{8.795.000.000}{24.068.090.878} = 36,54\%$$

⁹⁸ Vestas - Årsrapport 2018 (Side 50)

⁹⁹ Beregnet i Figur 6.10 (15.273.090.878 - 3.104.000.000 = 12.169.090.878)

¹⁰⁰ www.vestas.com/da/investor/share#!share-capital

¹⁰¹ www.kortlink.dk/nordnet/wzsr

¹⁰² Se bilag 08 - Euro kurs

Udregning af WACC:

De to led i formelen for at udregne WACC kan nu beregnes, og derfor kan de vægtede kapitalomkostninger i denne opgave udregnes til:

$$WACC = \left((2,88\% * (1 - 22\%)) * 36,54\% \right) + 6,99\% * 63,46\% = 5,26\%$$

Dette betyder at de frie pengestrømme skal tilbagediskonteres med 5,26%

6.2.2 Det frie cash flow

Det frie cash flow er det forventede cash flow, der er til rådighed i fremtiden for långiverne og aktionærerne, som har finansieret virksomhedens aktiviteter. Det frie cash flow er derfor uafhængigt af, hvordan virksomheden er finansieret, og det er forventningerne til de fremtidige frie pengestrømme, der giver Vestas værdi. Det frie cash flow udregnes med følgende formel:

$$FCF = Ebit(1 - T_c) + Depreciation\ expense - \Delta WCR - Net\ capital\ expenditure^{103}$$

T_c = Skatteprocenten (Er beskrevet og budgetteret i afsnit 6.1.4)

Depreciation expense = Afskrivninger (Er beskrevet og budgetteret i afsnit 6.1.6)

ΔWCR = Ændring i arbejdskapitalen (Er vist i bilag 6)

Net capital expenditure = Nettoinvesteringer (Er beskrevet og budgetteret i afsnit 6.1.6)

Det frie cash flow i Vestas kan derfor beregnes som følgende:

Figur 6.12 – Free Cash Flow i budgetperioden for Vestas

Frit cash flow: Mio. Euro	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Terminal
1 - Tax	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
EBIT	921,0	978,4	1.024,8	1.069,7	1.113,2	1.154,9	1.194,7
EBIT*(1-tax)	680,7	724,0	758,3	791,6	823,7	854,6	884,1
+ afskrivninger	458,0	500,3	543,9	594,3	652,0	717,6	791,7
-ændring i WCR	-56,0	248,3	-120,4	-113,0	-119,7	-126,8	-134,3
-nettoinvest.	854,0	738,2	817,7	906,1	1.004,1	1.113,0	1.233,9
= Frie Cash Flow	340,7	237,9	604,9	592,9	591,4	586,1	576,2
Diskonteringsfaktor	1,00	0,95	0,90	0,86	0,81	0,77	
DCF	340,7	226,0	546,0	508,4	481,8	453,6	

Kilde: Egen tilvirkning¹⁰⁴

¹⁰³ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 494)

¹⁰⁴ Alle tallene er hentet fra budgettet i bilag 3, bilag 4 og bilag 6.

Diskonteringsfaktoren beregnes med følgende formel: $(1 + WACC)^{-1}$, og det efterfølgende diskonterede cash flow beregnes ved at gange det frie cash flow med diskonteringsfaktoren.¹⁰⁵

6.2.3 Terminalværdien

Terminalperioden er, som det ses i det opstillede budget¹⁰⁶ den periode, som går ud over budgetperioden, og terminalværdien er altså den værdi der løber i det uendelige, og i denne opgave vil terminalværdien for Vestas, altså være fra 2024 og frem. Terminalværdien udregnes med følgende formel:

$$Terminal Value_{2023} = \frac{Free\ Cash\ Flow_{2024}}{WACC - g} \quad 107$$

Det frie cash flow i terminalperioden fra 2024 aflæses ovenfor i Figur 6.12, WACC er tidligere beregnet ovenfor i afsnit 6.2.1, og g er udtrykket for vækstfaktoren, som Vestas vil vækste med i det uendelige. Denne bør vurderes med stor forsigtighed, da terminalværdien bliver påvirket af størrelsen på vækstfaktoren, og der er derfor i denne opgave indhentet oplysninger om den forventede vækst i BNP for at ramme en retvisende vækstfaktor. BNP har i Europa haft en gennemsnitlig vækst på 1,86% fra 2014 og frem til 2018.¹⁰⁸ Der er stor usikkerhed forbundet med estimeringen af vækstfaktoren, da det er umuligt at estimere den præcise vækst for fremtiden. Det er nemt at overvurdere værdien af et selskab ved at benytte en for høj vækstfaktor. Derfor vil der i denne opgave blive benyttet en vækstfaktor i den lave ende på 1,5 %. I denne opgave vil terminalværdien i Vestas derfor være:

$$Terminal Value\ 2023 = \frac{576,2\ mio.euro}{5,26\% - 1,5\%} = 25.337,5\ mio.\ euro$$

Som tilbagediskonteres til nutidsværdi med $(1 + WACC)^5 = 11.871,6\ mio.\ euro$, som dermed indikerer nutidsværdien af terminalværdien fra 2023.

Terminalværdien udgør en stor del af DCF-modellen, da Enterprise Value bliver væsentligt forhøjet med terminalværdien. Terminalværdien kan minimeres ved at forlænge

¹⁰⁵ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 494)

¹⁰⁶ Se bilag 03 og bilag 04.

¹⁰⁷ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 502)

¹⁰⁸ www.eu.dk/da/nyheder/2017/vinterprognose2017 ((1,6+2,2+1,9+1,8+1,8)/5) 2017 og 2018 = Forventede tal

budgetperioden, men som tidligere nævnt under budgetteringen i afsnit 6.1, så er der en væsentlig større usikkerhed ved at budgettere over 20 år.

6.2.4 DCF-modellen

Ved værdiansættelsen beregnes værdien af egenkapitalen, hvorefter denne værdi skal deles med antallet af aktierne. Den beregnede aktieværdi kan herefter sammenholdes med børsværdien. For at det er muligt at beregne egenkapitalværdien, er det nødvendigt at beregne enterprise value, som beregnes ved følgende formel:

$$\text{Enterprise Value} = \frac{FCF_1}{1 + WACC} + \frac{FCF_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{FCF_5 + TV_5}{(1 + WACC)^5} \quad ^{109}$$

Enterprise Value er den estimerede værdi af de fremtidige pengestrømme genereret ved hjælp af selskabets værdier, og for Vestas ser udregningen af Enterprise Value således ud:

$$\text{Enterprise Value} = 226,0 + 546 + 508,4 + 481,8 + 453,6 + 11871,6$$

$$\text{Enterprise Value} = 14.087,5 \text{ mio. euro}$$

Når Enterprise Value er beregnet, kan vi beregne egenkapitalværdien ved følgende formel:

$$\text{Equity Value} = \text{Enterprise Value} + \text{Cash and other financial assets} - \text{Debt} \quad ^{110}$$

Cash and other financial assets består af den likvide beholdning på 2.918 mio. euro og de finansielle anlægsaktiver, der ikke er driftsmæssige aktiver på 697 mio. euro. Debt består af den ikke-rentebærende gæld i Vestas, som består af virksomhedsobligationerne på 498 mio. euro.¹¹¹

$$\text{Equity Value} = 14.087,5 + 2.918 + 697 - 498 = 17.204,5 \text{ mio. euro}$$

Den beregnede egenkapitalværdi kan nu deles med antallet af aktier 205.696.003 stk.¹¹² og dermed bliver den beregnede kursværdi på Vestas aktien 83,64 euro, og med kurs 7,4612 på euroen den 15. februar 2019,¹¹³ får vi en beregnet kursværdi på 624,10 kroner.

¹⁰⁹ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 495)

¹¹⁰ Finance for Executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet (Side 493)

¹¹¹ Se bilag 04 - Budgetteret balance

¹¹² www.vestas.com/da/investor/share#!share-capital

¹¹³ Se bilag 08 - Kursværdi euro

Med børsværdien på 554,00 kroner den 15. februar 2019 undervurderer markedet altså Vestas aktien med 70,10 kroner pr. aktie eller 14,4 mia. kroner for hele virksomheden. Det er en høj merværdi, der er på den beregnede kursværdi, men hvis der kigges på børsværdien den 23. april 2019, er børsværdien 604,6 kroner pr. aktie¹¹⁴, og derfor vurderes det at være en retvisende beregnet kursværdi.

Kritik af DCF-modellen:

Det er vanskeligt at vurdere de forskellige satser til blandt andet Market Risk Premium, der benyttes til udregningen af WACC, samt vækstfaktoren, der benyttes til udregningen af terminalværdien. Der er mange parametre, hvor der er stor usikkerhed, og derfor vil der i nedenstående afsnit 6.2.5 være en kort beskrivelse af de væsentligste usikkerheder ved udregningen af aktiekursen. Der belyses, hvor følsom den beregnede aktiekurs er, for ændringer i nogle af de forskellige parametre der er benyttet til værdiansættelsen.

6.2.5 Følsomhedsanalyse

Følsomhedsanalysen foretages i denne opgave for at teste robustheden af den endelige værdi under alternative forudsætninger.

Ved værdiansættelsen af Vestas udgør terminalværdien på 11.871,6 mio. euro 69% af egenkapitalværdien på 17.204,5 mio. euro, og derfor er det væsentligt at kigge på de 3 tal, der udgør terminalværdien, som er det frie cash flow, WACC og vækstfaktoren.

WACC ved ændringer i beta og Market Risk Premium:

Ved beregningen af WACC i afsnit 6.2.1 fastsatte vi en beta på 1,18 og en Market Risk Premium på 6%. I nedenstående Figur 6.13 er det illustreret, hvordan WACC procenten vil ændre sig, såfremt beta og/eller Market Risk Premium var en anden sats, og i Figur 6.14 er det illustreret, hvordan aktiekursen vil udvikle sig, ved ændringer i WACC

¹¹⁴ www.euroinvestor.dk/boerser/nasdaq-omx-copenhagen/vestas-wind-systems-a-s/206326

Figur 6.13 – WACC værdi ved ændringer i Beta og Market Risk Premium

		Market Risk Premium				
		5,0%	5,5%	6,0%	6,5%	7,0%
BETA	0,98	3,94%	4,25%	4,56%	4,87%	5,18%
	1,08	4,22%	4,56%	4,91%	5,25%	5,59%
	1,18	4,51%	4,88%	5,26%	5,63%	6,01%
	1,28	4,79%	5,20%	5,61%	6,01%	6,42%
	1,38	5,08%	5,52%	5,95%	6,39%	6,83%

Kilde: Egen tilvirkning

Som ovenstående Figur 6.13 illustrerer, så kan det tyde på, at investorernes forventede afkast er en smule højere end 6%, eller også anser markedet risikoen på Vestas aktien en smule højere end en beta på 1,18, da vi ved at bevæge os lidt til højre i Figur 6.14, med en højere Market Risk Premium og en anelse ned med en højere beta værdi, vil være tæt på at ramme den aktuelle børsværdi på 554,00. Derfor kan det konkluderes, at WACC i denne opgave sammenlignet med markedet er anslået en anelse for lav.

Figur 6.14 – Kursværdi ved ændringer i Beta og Market Risk Premium

		Market Risk Premium				
		5,0%	5,5%	6,0%	6,5%	7,0%
BETA	0,98	903,9	813,7	741,9	683,4	634,7
	1,08	820,3	740,6	677,0	624,9	581,6
	1,18	752,7	681,2	624,1	577,2	538,2
	1,28	696,7	632,0	580,1	537,6	502,1
	1,38	649,7	590,6	543,1	504,1	471,5

Kilde: Egen tilvirkning

Ændringer i vækstfaktor og WACC:

Vækstfaktoren der benyttes til udregningen af terminalværdien i denne opgave, er som tidligere nævnt i afsnit 6.2.3, fastsat til 1,5%, som er i den lave ende. I nedenstående Figur 6.15, er det illustreret, hvordan aktiekursen vil ændre sig ved en anden WACC og/eller en anden vækstfaktor. WACC er i denne opgave fastsat til 5,26%.

Figur 6.15 – Kursværdi ved ændringer i Vækstfaktor og WACC

		VÆKST FAKTOR (g)				
		1,10%	1,30%	1,50%	1,70%	1,90%
WACC	4,26%	705,9	740,6	780,3	826,2	879,9
	4,76%	635,8	661,4	690,2	722,7	759,7
	5,26%	582,6	602,3	624,1	648,3	675,4
	5,76%	540,8	556,4	573,5	592,2	612,9
	6,26%	507,1	519,8	533,5	548,5	564,8

Kilde: Egen tilvirkning

Som ovenstående Figur 6.15 illustrerer, er vigtigheden af en korrekt WACC og en korrekt vækstfaktor meget vigtig, da kursen spænder fra 879,90 kroner ved en WACC på 4,26% og en vækstfaktor på 1,9%, og helt ned til 507,10 kroner ved en WACC på 6,26% og en vækstfaktor på 1,10%. Det er interessant at kigge på aktiekursen i Figur 6.15 ved en vækstfaktor på 1,30% og en WACC på 5,76%, da den med 556,40 kroner kun er 40 ører fra børsværdien på markedet. Dermed kan det konkluderes, at vækstfaktoren måske også er sat en smule for højt.

Ændringer i det frie cash flow og WACC:

Den sidste væsentlige usikkerhed ved værdiansættelsen af Vestas, er værdien af det frie cash flow. Små ændringer i blandt andet omsætning kan medføre ændringer i det frie cash flow, og derfor er det i Figur 6.16 illustreret, hvordan kursværdien ændrer sig ved et henholdsvis større og mindre frit cash flow.

Figur 6.16 nedenfor illustrerer, at aktiekursen ved en reducere af det frie cash flow med 100 mio. euro hvert år og en uændret WACC, giver en kursværdi på 533,70 kroner, der igen er meget tæt på børsværdien og det samme gør sig gældende, hvis man med et uændret cash flow ændrer WACC til 6,26%, eller med en WACC på 5,76% og et reduceret cash flow på 50 mio. euro.

Figur 6.16 – Kursværdi ved ændringer i det frie cash flow og WACC

		Ændring i det frie cash flow (mio. euro pr. år)				
		-100	-50	0	+50	+100
WACC	4,26%	662,8	721,6	780,3	839,0	897,7
	4,76%	588,4	639,3	690,2	741,1	792,0
	5,26%	533,7	578,9	624,1	669,2	714,4
	5,76%	491,9	532,7	573,5	614,3	655,0
	6,26%	458,9	496,2	533,5	570,8	608,1

Kilde: Egen tilvirkning

De forudgående analyser viser en klar tendens til, at det er WACC, der er undervurderet i denne opgave, hvorfor det frie cash flow ikke forventes at være værdiansat forkert.

6.2.6 Andre værdiansættelsesmetoder

Som alternative metoder til værdiansættelse af en virksomhed, vil der i dette afsnit være en kort beskrivelse af andre modeller, der kan benyttes til værdiansættelse af en virksomhed.

Når man taler om at værdiansætte, skelner man på det overordnede niveau mellem relative modeller og absolutte modeller. De relative modeller kendetegnes ved ikke at involvere budgettering, og baseres på sammenlignelige virksomheder. De absolutte modeller involverer budgettering og gør derfor brug af et bredt kendskab til virksomheden.¹¹⁵

Relative modeller:

De mest simple metoder til at værdiansætte en virksomhed ud fra de relative modeller, er ved at benytte en multipel analyse. Ved en multipel analyse beregnes simple nøgletal ud fra markedsprisen og værdiindikatorer fra de offentliggjorte årsregnskaber, og når markedsprisen benyttes, så forudsættes det at markedet er korrekt. Dermed vil disse nøgletal knytte sig til fortiden, og der vil med en multipel analyse ikke blive taget højde for fremtiden i værdiansættelsen. De mest almindelige multipel analyser er price-to-earning ratio (P/E) og price-to-book ratio (P/B). Multipel analyser benyttes til at vurdere en virksomhed, ved at sammenholde de udregnede nøgletal med andre virksomheder i samme branche.

Absolutte modeller:

Ved værdiansættelse ud fra de absolutte modeller specificeres den fundamentale værdi, og disse modeller anses af mange som den grundlæggende tilgang til aktievurdering.¹¹⁶ De absolutte modeller involverer budgettering og gør brug af et bredt kendskab til virksomheden for at definere værdiskabelsen.

Dividendmodellen beregner en værdi ved at udregne de frie pengestrømme med nettodividenden, og herefter skal de frie pengestrømme tilbagediskonteres. Der kigges altså ved benyttelse af dividendmodellen på de fremtidige udbyttebetalinger, og det kan være vanskeligt at spå om.¹¹⁷

En anden værdiansættelsesmodel er Economic Value Added modellen, også kaldet EVA. EVA modellen bygger på samme forudsætninger som DCF modellen, og udregnes med følgende forskellige nøgletal: NOPAT, Invested Capital, WACC, Vækstfaktoren, Capital employed og market value of capital og market value of debt. EVA modellen beregner værdiansættelsen

¹¹⁵ Regnskabsanalyse og værdiansættelse, en praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 25)

¹¹⁶ Regnskabsanalyse og værdiansættelse, en praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 32)

¹¹⁷ Regnskabsanalyse og værdiansættelse, en praktisk tilgang af Ole Sørensen (Side 37)

ved at benytte fremtidens tal for et enkelt år, hvorimod at DCF modellen beregner værdiansættelsen for hele budgetperioden.

6.3 Delkonklusion

Den beregnede egenkapital værdi på 17.204,5 mio. euro, giver en kursværdi på 624,10 kroner pr. aktie. Når vi sammenligner den beregnede kursværdi pr. aktie med markedets børsværdi på 554,00 kroner den 15. februar 2019 har markedet altså en tendens til at undervurdere Vestas aktien med 70,10 kroner pr. aktie eller 14,4 mia. kroner for hele virksomheden. Det er umiddelbart en høj merværdi, der er på den beregnede kursværdi, men når der kigges på børsværdien den 23. april 2019, viser markedet altså en børsværdi 604,60 kroner pr. aktie, og derfor kan den beregnede merværdi forsvares.

Følsomhedsanalysen har vist en tendens til at den udregnede WACC er lidt lavere end markedets WACC, og har også vist at Market Risk Premium, altså investorernes forventede afkast på markedet, er en smule højere end de 6%, der er benyttet i denne opgave.

7. Konklusion

Formålet med denne opgave er at beregne og undersøge den teoretiske værdi af Vestas aktier den 15. februar 2019, for herefter at sammenholde den beregnede teoretiske værdi med markedsværdien på Vestas aktier den 15. februar 2019, og konkludere om markedsværdien den 15. februar 2019 er retvisende.

Den strategiske analyse har belyst, at Vestas er stærkt positioneret på markedet. Vestas har opbygget et godt kendskab til branchen, og med deres produktudvikling er Vestas langt fremme. Ligeledes er de anerkendt for deres effektive produkter. De drager fordel af at være markedsledere i branchen, og ved at have et tæt samarbejde med deres leverandører kan de presse dem til deres egen fordel. Vestas har store muligheder for at vækste i fremtiden på baggrund af klimaaftaler i hele verden, der øger efterspørgslen på vedvarende energi. Vestas er truet af politiske beslutninger specielt fra USA, hvor Donald Trump er en utilregnelig faktor for Vestas.

Regnskabsanalysen har vist, at Vestas' økonomiske udvikling de sidste 7 år har været positiv. Vestas har navigeret sig stærkt igennem finanskrisen ved at omstrukturere sig, ved blandt andet at minimere pengebindinger i deres varelagre, og ved at have fordelagtige kreditaftaler med deres leverandører. Desuden har Vestas tilpasset deres omkostninger til deres omsætning, og det er meget positivt, når Vestas befinder sig på et marked, hvor der er stor priskonkurrence.

På baggrund af den strategiske analyse og regnskabsanalysen er der udarbejdet et femårigt budget, der belyser de fremtidige frie pengestrømme. Med en beregnet WACC på 5,26%, er de frie pengestrømme tilbagediskonteret, så det har været muligt at udregne en teoretisk værdi af Vestas aktier. Den teoretiske beregnede værdi af Vestas aktier i denne opgave pr. 15. februar 2019 er 624,10 kroner pr. aktie, og ved at sammenligne den udregnede teoretiske værdi med markedsværdien pr. 15. februar 2019 på 554,00 kroner pr. aktie, kan det altså konkluderes, at markedsværdien er undervurderet.

Terminal værdien, der består af 3 tal, udgør en stor del af den beregnede kursværdi, og derfor er det vigtigt at have en forståelse for, hvor følsom kursen er ved små ændringer. Den udregnede aktieværdi er meget følsom i forhold til ændringer i terminalværdien, WACC procenten, det frie cash flow og vækstfaktoren, og små ændringer vil have stor betydning for

kursværdien på aktien. Følsomhedsanalysen i denne opgave har vist en tendens til, at den udregnede WACC er lidt lavere end markedets WACC, og analysen har også vist, at der er en tendens til, at Market Risk Premium på markedet er en smule højere end de 6%, der er benyttet i denne opgave.

Konklusionen på denne opgave er, at den beregnede værdi af Vestas aktier pr. 15. februar 2019 er overvurderet sammenlignet med markedets børsværdi, men det er væsentlig at have i mente, at kursen fra 15. februar 2019 og frem til 23. april 2019 er steget med 50,6 procentpoint fra 554,00 kroner til 604,60 kroner pr. aktie.

8. Perspektivering

Det er i denne opgave afgrænset til, at der tages udgangspunkt i aktiekursen på markedet den 19. februar 2019 på 554,00 kroner. Hvis der kigges på aktiekursen den 23. april 2019 er aktiekursen dog steget fra 554,00 kroner til 604,60 kroner pr. aktie, og det vil derfor være interessant at lave en kort beskrivelse af, hvilke påvirkninger der har fået Vestas aktien til at stige med 50,60 procentpoint på 68 dage.

En indvirkning på aktiestigningen har helt sikkert været en solid ordreindgang i første kvartal af 2019. Ordreindgangen på vindmøller i første kvartal 2019 hos Vestas var på 2.215 MW,¹¹⁸ og sammenlignet med ordreindgangen i første kvartal 2018, som var på 1.659 MW,¹¹⁹ er der altså sket en stigning på 33% fra første kvartal i 2018 og frem til første kvartal i 2019.

En anden årsag kan være den store vækst, der forventes på havvindmølleområdet, og de forventninger der er til joint venture selskabet MHI Offshore Vestas. Denne opgave afgrænser sig fra MHI Offshore Vestas, og det er derfor ikke analyseret, hvilke påvirkninger MHI Offshore Vestas har på værdiansættelsen af Vestas i denne opgave. MHI Offshore Vestas, der har forskudt regnskabsår, forventer at levere et skelsættende 2018/19 regnskab,¹²⁰ der ifølge forventningerne vil være overskudsgivende. Dermed vil der i Vestas ikke længere være en negativ påvirkning fra MHI Offshore Vestas' negative resultat. Det kan derfor have en positiv påvirkning på aktiekursen, at den forventede vækst på havvindmølleområdet er enorm, og at der er forventninger til, at MHI Vestas Offshore skal til at generere et overskud med penge på bundlinjen.

Et tredje interessant område er spørgsmålet omkring Trumps fortsatte position som præsident i USA efter 2020. Donald Trump har, som tidligere beskrevet, haft en negativ påvirkning på Vestas, men det er svært at slå helt fast, om det vil have en positiv eller negativ påvirkning på Vestas, hvis Trump bliver udskiftet som præsident, da det ikke er til at vide hvad alternativet er for Vestas. Men eftersom Trump indtil nu ikke har gjort livet nemt for Vestas, så vil det formentlig være en begivenhed, der styrker Vestas, hvis Trump ikke er præsident i USA efter 2020.

¹¹⁸ www.vestas.com/en/investor/company%20announcements#!turbine-orders-2019

¹¹⁹ www.vestas.com/en/investor/company%20announcements#!orders2018

¹²⁰ www.euroinvestor.dk/nyheder/2018/11/29/mhi-vestas-ceo-vi-bliver-profitable-i-aar/13937194

9. Litteraturliste

Årsrapporter:

Vestas – Årsrapport 2012

Vestas – Årsrapport 2014

Vestas – Årsrapport 2016

Vestas – Årsrapport 2018

Vestas – Årsrapport 2013

Vestas – Årsrapport 2015

Vestas – Årsrapport 2017

Internetsider:

www.vestas.dk

www.reuters.com

www.borsen.dk

www.electronic-supply.dk

www.metal-supply.dk

www.ens.dk

www.finans.dk

www.berlingske.dk

www.kpmg.com

www.euroinvestor.dk

www.fyens.dk

www.ing.dk

www.energiwatch.dk

www.statistikbanken.dk

Bøger:

Regnskabsanalyse og værdiansættelse – En praktisk tilgang

Ole Sørensen

Gjellerup 4. udgave, 2. oplag, 2012

Finance for Executives – Managing for value creation

Gabriel Hawawini og Claude Viallet

Cengage Learning 5. udgave, 2016

Strategi I vindervirksomheder

Jørgen Lægaard og Michael Vest

Jyllands-Postens Forlag 6. udgave, 2. oplag

Den skinbarlige virkelighed

Ib Andersen

Forlaget Samfundslitteratur 2. udgave 2002

10. Bilag

10.1 Bilagsoversigt

Bilag 01: Historisk overblik over Vestas' Balance - Aktiver

Bilag 02: Historisk overblik over Vestas' Balance - Passiver

Bilag 03: Budget - Resultatopgørelse

Bilag 04: Budget - Balance

Bilag 05: Bagvedliggende tal til budget

Bilag 06: Ændring i arbejdskapitalen

Bilag 07: Beta værdi

Bilag 08: Kursværdi Euro

10.1.1 Bilag 01 - Historisk overblik over Vestas' Balance - Aktiver

Historisk overblik over Vestas' Balance - Aktiver

Aktiver Mio. Euro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Immaterielle aktiver	1.243	1.016	741	658	687	828	901	1.096
Materielle aktiver	1.898	1.286	1.221	1.132	1.279	1.329	1.247	1.318
Kapitalandele i joint venture og associerede virksomheder	4	1	1	188	225	201	150	233
Andre investeringer	0	0	0	14	20	26	30	35
Selskabsskat	0	0	0	0	109	49	51	98
Udskudt skat	333	146	155	170	149	208	218	281
Andre tilgodehavender	44	32	34	36	39	55	72	79
Værdipapirer (ikke omsættelige)	0	0	0	0	0	190	196	204
Anlægsaktiver i alt	3.522	2.481	2.152	2.198	2.508	2.886	2.865	3.344
Varebeholdninger	2.546	2.244	1.425	1.509	1.899	1.985	2.696	2.987
Tilgodehavender fra salg	663	792	626	598	795	1.038	1.144	967
Entreprisekontrakter	147	21	47	104	15	19	82	658
Selskabsskat	41	63	57	65	60	25	53	88
Andre tilgodehavender	395	389	307	402	442	322	371	515
Værdipapirer (omsættelige)	0	0	0	0	0	11	7	422
Likvide beholdninger	375	851	694	2.018	2.765	3.550	3.653	2.918
Omsætningsaktiver i alt	4.167	4.360	3.156	4.696	5.976	6.950	8.006	8.555
Kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg	0	131	332	103	103	95	0	0
Aktiver i alt	7.689	6.972	5.640	6.997	8.587	9.931	10.871	11.899

Kilde: Egen tilvirkning ud fra Vestas' Årsrapporter 2012 – 2018

10.1.2 Bilag 02 - Historisk overblik over Vestas' Balance - Passiver

Historisk overblik over Vestas' Balance - Passiver

Passiver Mio. Euro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aktiekapital	27	27	27	30	30	30	29	28
Øvrige reserver	7	5	-10	498	138	61	37	22
Overført resultat	2.542	1.590	1.507	1.851	2.731	3.099	3.046	3.042
Egenkapital i alt	2.576	1.622	1.524	2.379	2.899	3.190	3.112	3.092
Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0	0	12
Egenkapital i alt	2.576	1.622	1.524	2.379	2.899	3.190	3.112	3.104
Hensatte forpligtelser	145	175	200	231	314	457	483	491
Udskudt skat	12	17	21	17	20	34	61	120
Finansielle gældsforpligtelser	914	1.458	604	3	495	496	497	498
Skatteforpligtelser	0	0	0	0	44	37	166	212
Andre forpligtelser (Pension)	2	2	2	10	10	90	19	69
Langfristede forpligtelser i alt	1.073	1.652	827	261	883	1.114	1.226	1.390
Finansielle gældsforpligtelser	6	293	4	604	0	0	0	0
Forudbetalinger fra kunder	1.865	1.716	1.568	2.156	2.258	3.002	2.923	4.202
Entreprisekontrakter	38	77	12	12	17	73	159	
Leverandørgæld	1.563	1.008	832	945	1.760	1.666	2.660	2.417
Hensatte forpligtelser	170	159	165	142	124	131	148	126
Selskabsskat	42	33	39	41	147	191	108	112
Andre gældsforpligtelser	356	412	426	457	499	564	535	548
Kortfristede gældsforpligtelser i alt	4.040	3.698	3.046	4.357	4.805	5.627	6.533	7.405
Forpligtelser direkte tilknyttet kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg	0	0	243	0	0	0	0	0
Gældsforpligtelser i alt	5.113	5.350	4.116	4.618	5.688	6.741	7.759	8.795
Passiver i alt	7.689	6.972	5.640	6.997	8.587	9.931	10.871	11.899

Kilde: Egen tilvirkning ud fra Vestas' Årsrapporter 2012 – 2018

10.1.3 Bilag 03 - Budget Resultatopgørelse

Udarbejdet budget for Vestas - Resultatopgørelse

Resultatopgørelse Mio. Euro	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Ter- minal
Omsætning	9.953	10.134	10.750	11.404	12.097	12.833	13.613	14.440
Produktions omk.	-7.789	-8.298	-8.803	-9.338	-9.905	-10.508	-11.147	-11.824
Bruttoresultat	2.164	1.836	1.948	2.066	2.192	2.325	2.466	2.616
Forsknings og udvik. omk.	-69	-67	-71	-75	-80	-85	-90	-95
Distributions omk.	-207	-166	-176	-187	-198	-210	-223	-237
Administrations omk.	-237	-209	-222	-235	-249	-265	-281	-298
EBIT før særlige poster	1.651	1.394	1.479	1.569	1.664	1.765	1.873	1.986
Særlige poster	0	-15	0	0	0	0	0	0
EBITDA	1.651	1.379	1.479	1.569	1.664	1.765	1.873	1.986
Af- og nedskrivninger	-421	-458	-500	-544	-594	-652	-718	-792
EBIT	1.230	921	978	1.025	1.070	1.113	1.155	1.195
Andel af res.i assoc.virk.	0	0	0	0	0	0	0	0
Finansielle indtægter	45	17	0	0	0	0	0	0
Finansielle omkostninger	-43	-68	-14	-14	-14	-14	0	0
Resultat før skat (EBT)	1.232	870	964	1.010	1.055	1.099	1.155	1.195
Selskabsskat	-298	-227	-251	-263	-274	-286	-300	-311
Årets resultat (EAT)	934	643	713	748	781	813	855	884
Gross profit	21,74%	18,12%	18,12%	18,12%	18,12%	18,12%	18,12%	18,12%
EBIT % (OPM)	12,36%	9,09%	9,10%	8,99%	8,84%	8,67%	8,48%	8,27%

Kilde: Egen tilvirkning

10.1.4 Bilag 04 - Budget Balance

Udarbejdet budget for Vestas – Balance

Aktiver Mio. Euro	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Ter- minal
Immaterielle anlægsaktiver	901	1.096	1.207	1.330	1.464	1.612	1.774	1.952
Materielle anlægsaktiver	1.247	1.318	1.403	1.510	1.640	1.795	1.976	2.184
Finansielle anlægsaktiver	567	697	739	783	830	880	933	989
Anlægsaktiver i alt	2.715	3.111	3.349	3.623	3.934	4.287	4.682	5.124
Varebeholdninger	2.696	2.987	3.110	3.300	3.500	3.713	3.939	4.178
Tilgodehavender fra salg	1.144	967	1.121	1.199	1.283	1.373	1.469	1.572
Entreprisekontrakter	82	658	697	739	784	831	881	933
Selskabsskat	53	88	93	99	105	111	118	125
Andre tilgodehavender	371	515	546	579	613	650	689	731
Værdipapirer (omsættelige)	7	422	447	474	503	533	565	599
Likvide beholdninger	3.653	2.918	3.007	3.459	3.892	4.318	4.745	5.155
Omsætningsaktiver i alt	8.006	8.555	9.023	9.838	10.658	11.494	12.356	13.226
Aktiver i alt	10.721	11.666	12.372	13.461	14.593	15.781	17.038	18.350

Passiver Mio. Euro	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Ter- minal
Aktiekapital	29	28	28	28	28	28	28	28
Overført resultat	2.666	2.638	3.137	3.661	4.207	4.777	5.375	5.994
Forslag til udbytte	267	205	214	224	234	244	256	265
Egenkapital i alt	2.962	2.871	3.379	3.913	4.470	5.049	5.659	6.287
Hensatte forpligtelser	483	491	520	552	585	620	657	696
Udskudt skat	61	120	127	135	143	151	161	170
Finansielle gældsforpligtelser	497	498	528	560	593	629	666	706
Skatteforpligtelser	166	212	225	238	252	268	284	301
Andre forpligtelser (Pension)	19	69	73	78	82	87	92	98
Langfristede forpligt. i alt	1.226	1.390	1.473	1.562	1.656	1.755	1.860	1.972
Finansielle gældsforpl.	0	0	0	0	0	0	0	0
Forudbetalinger (inkl. Entreprisekontrakter)	3.082	4.202	4.454	4.721	5.005	5.305	5.623	5.961
Leverandørgæld	2.660	2.417	2.231	2.382	2.527	2.680	2.843	3.016
Hensatte forpligtelser	148	126	134	142	150	159	169	179
Selskabsskat	108	112	119	126	133	141	150	159
Andre gældsforpligtelser	535	548	581	616	653	692	733	777
Kortfristede gældsforpligt. i alt	6.533	7.405	7.519	7.986	8.467	8.977	9.518	10.092
Gældsforpligtelser i alt	7.759	8.795	8.992	9.548	10.123	10.732	11.378	12.063
Passiver i alt	10.721	11.666	12.372	13.461	14.593	15.781	17.038	18.350

Kilde: Egen tilvirkning

10.1.5 Bilag 05 - Bagvedliggende tal til budget

Udarbejdet budget for Vestas - Procentdel af omsætningen

Resultatposter	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Terminal
Produk. Omk .% af omsætning	78,26%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%	81,88%
Udvikl. Omk .% af omsætning	0,69%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%
Distrib. Omk .% af omsætning	2,08%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%
Adm. Omk .% af omsætning	2,38%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%
Af- og nedskr..% af omsætning	4,23%	4,52%	4,65%	4,77%	4,91%	5,08%	5,27%	5,48%

Kilde: Egen tilvirkning

Aktivposter	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Terminal
Immaterielle anlægsaktiver	9,05%	10,82%	11,23%	11,66%	12,10%	12,56%	13,03%	13,52%
Materielle anlægsaktiver	12,53%	13,01%	13,05%	13,24%	13,56%	13,99%	14,51%	15,12%
Finansielle anlægsaktiver	5,70%	6,88%	6,87%	6,87%	6,86%	6,86%	6,85%	6,85%
Entreprisekontrakter	0,82%	6,49%	6,49%	6,48%	6,48%	6,47%	6,47%	6,46%
Selskabsskat	0,53%	0,87%	0,87%	0,87%	0,87%	0,87%	0,87%	0,86%
Andre tilgodehavender	3,73%	5,08%	5,08%	5,07%	5,07%	5,07%	5,06%	5,06%
Værdipapirer (omsættelige)	0,07%	4,16%	4,16%	4,16%	4,15%	4,15%	4,15%	4,15%

Kilde: Egen tilvirkning

Passivposter	2017	2018	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Terminal
Hensatte forpligtelser	4,85%	4,85%	4,84%	4,84%	4,83%	4,83%	4,83%	4,82%
Udskudt skat	0,61%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%
Finansielle gældsforpligtelser	4,99%	4,91%	4,91%	4,91%	4,90%	4,90%	4,90%	4,89%
Skatteforpligtelser	1,67%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,08%	2,08%
Andre forpligtelser (Pension)	0,19%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%
Forudbetalinger fra kunder (inkl. Entreprisekontrakter)	30,97%	41,46%	41,43%	41,40%	41,37%	41,34%	41,31%	41,28%
Leverandørgæld	26,73%	23,85%	20,76%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%
Hensatte forpligtelser	1,49%	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%
Selskabsskat	1,09%	1,11%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%
Andre gældsforpligtelser	5,38%	5,41%	5,40%	5,40%	5,40%	5,39%	5,39%	5,38%

Kilde: Egen tilvirkning

10.1.6 Bilag 06 - Ændring i arbejdskapitalen

Ændring i arbejdskapitalen

Ændring i WCR	2017	2018	2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Ter- minal
Varebeholdninger	2.696,0	2.987,0	3.110,4	3.299,5	3.500,2	3.713,0	3.938,7	4.178,2
Tilgodehavender	1.144,0	967,0	1.121,0	1.189,1	1.261,4	1.338,1	1.419,5	1.505,8
Entreprise kontrakter	82,0	658,0	697,5	739,3	783,7	830,7	880,6	933,4
Andre tilgodehavender	371,0	515,0	545,9	578,7	613,4	650,2	689,2	730,5
Forudbetalinger fra kunder	-3.082,0	-4.202,0	-4.454,1	-4.721,4	-5.004,6	-5.304,9	-5.623,2	-5.960,6
Leverandørgæld	-2.660,0	-2.417,0	-2.231,5	-2.381,7	-2.526,5	-2.680,1	-2.843,1	-3.015,9
Andre gældsforpligtelser	-535,0	-548,0	-580,9	-615,7	-652,7	-691,8	-733,3	-777,3
Arbejdskapital i alt	-1.984,0	-2.040,0	-1.791,7	-1.912,1	-2.025,2	-2.144,9	-2.271,7	-2.406,0
Ændring i WCR	-43,0	-56,0	248,3	-120,4	-113,0	-119,7	-126,8	-134,3

Kilde: Egen tilvirkning

10.1.7 Bilag 07 - Beta værdi

Beta værdi Vestas Aktien 17 april 2019

VWS.CO on Copenhagen
Stock Exchange

603.40DKK

17 Apr 2019



OVERALL

Beta:

1.18

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

10.1.8 Bilag 08 - Kursværdi Euro

Kursværdi 7,461200 på Euro den 15 februar 2019



Kilde: www.valutakurser.dk/currency/showgraph.aspx?currencyid=233058