

HD 2. del studiet i Regnskab og Økonomistyring

Aalborg Universitet

8. semester 2017



Værdiansættelse af Vestas

Afleveringsdato: 8 Maj 2017

Gruppe nr.: 1

Opgaveløsere:
Thomas Frausing Jensen
Kasper Vorre Nielsen

Vejleder:
Per Vestergaard Andersen

Indholdsfortegnelse

1 English summary	1
2 Indledning	3
3 Problem	4
3.1 Problemformulering.....	5
3.2 Afgrænsning.....	6
3.3 Metodevalg	6
4 Kildekritik	8
5 Modelkritik.....	9
5.1 PESTEL.....	9
5.2 Porters Five Forces.....	9
5.3 Vækststrategi.....	10
5.4 Konkurrence strategi	10
5.5 Værdikæden.....	10
5.6 SWOT analyse	11
5.7 DCF modellen.....	11
6 Virksomhedsbeskrivelse	12
6.1 Historisk perspektiv.....	12
6.2 Vestas i dag	14
7 Eksterne analyse.....	15
7.1 PESTEL.....	15
7.2 Porters Five Forces.....	23
8 Interne analyse.....	30
8.1 Vækst strategi.....	30
8.2 Konkurrence strategi	36

8.3 Værdikæden.....	38
9 SWOT-analyse.....	47
10 Regnskabsanalyse.....	49
10.1 Step 1 – Rentabilitet - Afkastningsgrad	50
10.2 Step 2 – Indtjeningsevne - Overskudsgraden.....	51
10.3 Step 3 – Kapitaltilpasning - Aktiverne omsætningshastighed	55
10.4 Soliditet og Likviditetsgrader.....	59
10.5 Delkonklusion	60
11 Budgettering	61
11.1 Omsætning:	62
11.2 Omkostninger:	64
11.3 Kapitalbindinger	66
11.4 Rente- og skattesatser	67
11.5 Investeringer	68
11.6 Øvrige	69
12 Værdiansættelse	71
12.1 WACC	71
12.2 Beregning af det frie Cashflow	77
12.3 Værdiansættelse af Vestas	80
13 Følsomhedsanalyse	82
13.1 Stresstest af WACC.....	83
13.2 Stresstest af omsætning	85
13.3 Stresstest af bruttomargin.....	86
14 Andre værdiansættelses modeller	88
14.1 Dividendemodell	88

14.2 Evamodel	89
14.3 Relative værdiansættelses metoder	89
14.4 Substansværdier	91
14.5 Realoptionsmodeller	91
15 Konklusion	92
16 Perspektivering	94
17 Litteraturliste	95
18 Bilag	98
18.1 Resultatopgørelsen	98
18.2 Balancen - aktivsiden	98
18.3 Balancen - passivsiden	99
18.4 Budgettering	100
18.5 Budgetteret resultatopgørelse	101
18.6 Budgetteret balance – aktivsiden	101
18.7 Budgetteret balance – passivsiden	102
18.8 Dansk statsobligation	102
18.9 Udregning af Beta	103
18.10 Frit Cashflow	103
18.11 Valutakurs EUR	104
18.12 Aktuel aktiekurs pr. 31 marts 2017	104

1 English summary

There is a profound interest for green energy solutions all over the world. It is a market that is evolving fast. New solutions appear every year, and one of the most efficient solutions is wind turbines. The Danish company Vestas is at this point the largest distributor of wind turbine energy solutions in the world. Vestas has delivered their solutions to customers in more than 75 countries worldwide.

However, if we look back 10 years, we see that life has not always been a bed of roses for Vestas. Back in 2008-2009, the big financial crisis hit the market. Vestas could not avoid this crisis, and in 2009, they had to dismiss 1900 employees as a surplus on the financial result had been turned into a deficit. Furthermore, an additional 3000 employees was dismissed in 2010. The crisis for Vestas went on for a couple of years and reached its low in 2012, at which point the stock price was less than DKK 25. By the end of 2012, Anders Runevad was hired as the new CEO of the company, and since his arrival, many things have changed. Vestas has gone from a stock price below DKK 25 in 2012 to a stock price that is higher than DKK 550 in 2017.

In this report, we have calculated the theoretical value of the Vestas shares.

To reach this goal, we have made a lot of analyses. We have examined the external and internal strategies and made a full accounting analysis. The outcome of the analyses will be used in order to predict the future, as you have to look at the future cash flows, when valuing a company.

In the external strategy analysis, we have focused on two models, PESTEL and Porter Five Forces. The PESTEL analysis looks outside the company. In this analysis, we have looked at political, economical, social, technological, environmental and legal conditions. The most important part of this analysis has been the political conditions. Donald Trump is elected as the new president in the U.S. and Great Britain has left the EU. Both the U.S. and Great Britain have been two of the main customers for Vestas in the past and hopefully they will remain so in the future. Donald Trump is not a believer in green energy solutions, but hopefully, he will not get the final word on this. Within the EU, we have rules that declare that we have to reduce our pollution and that we have to use green energy solutions. Since Great Britain has left the EU, they do not have to comply with the same rules any more.

In Porters Five Forces we looked at the competition in the market. The result of this analysis is that Vestas has to be aware of the Chinese companies, who are rapidly gaining market shares. If Vestas want to remain the market leader, they have to focus on selling to China and the U.S., as these are the most attractive markets.

In the Internal analysis, we have examined growth strategies, competition strategies and Vestas' value chain. The most important part of the internal analysis is the fact that we have identified Vestas' core competences, the areas where Vestas makes the most value to their customers. Vestas' core competences is production, R&D and marketing & Sales. Vestas makes unique products, they have a broad product line, and a big test area near Aarhus, Denmark. They have unique sales tools, which makes sure that the customer gets the ideal product that meets their demands and comply with their weather conditions.

In the accounting analysis we have looked back five years, and examined the financial trends. These have - combined with the strategic analysis - been used to predict the future budgets. Using these budgets, we have been able to calculate the future cash flows and calculate the stock value.

To calculate the stock value, we have used the DCF-model. This model, discounts the future cash flows to arrive at a present value estimate. The discounting rate is known as WACC, and in our report we have calculated the WACC to be 6.92%. We discounts our future cash flow for the 10 budget years and get a value of approximately EUR 6.1 Billion. We also discounts the terminal value, which is the value of all future cash flows. We have now determined the enterprise value. We add the market value of nonoperational assets and subtracts the market value of interest-bearing debt. We have now calculated the Value of Equity to amount to EUR 17.255 Billion. We divide the value of equity with the number of shares and end up with the stock price. The stock price as of 31. March is EUR 77.89 corresponding to DKK 579.31. The real stock price on the market at the same time amounted to DKK 569.

There are many uncertainties involved when calculating a stock price, maybe you budget with a too high revenue or maybe your WACC is incorrect. Even the smallest changes will have a big impact on the stock value.

2 Indledning

Der er mange meninger om, hvornår den seneste finanskrise begyndte, men da den gigantiske amerikanske bank Lehmann Brothers tilbage i september 2008 indgav konkursbegæring, så verdensmarkedet det største fald nogensinde på aktiemarkedet med 59% frem til september 2009, hvor markedet under de daværende omstændigheder stabiliserede sig igen¹.

Finanskrisen førte Danmark ind i recession, hvilket også betød, at det danske aktiemarked kom ud af kontrol, og mange investorer på markedet mistede deres penge som en konsekvens heraf.

Fald på aktiemarkedet har for investorer en rigtig stor betydning, og da aktierne på C20 indekset en dag i oktober 2008 faldt med hele 11%, bevirkede dette isoleret set fald i kursværdien på over 115 milliarder.

Statisk er ikke et ord der kan bruges om aktiemarkedet. Der er mange elementer som spiller ind i en virksomheds reelle værdi som den fremgår på børsen - hvad enten det er i ind- eller udlån. Med dette udgangspunkt vil vi i denne opgave undersøge de elementer, som fastsætter aktiekursen.

Med baggrund i ovenstående, fører det os til følgende problemstilling.

¹ 5 kæmpekriser der slog aktierne til blods, d. 25 august 2015 af: Christian Kjær - <http://nyheder.tv2.dk/finans/2015-08-25-se-listen-5-kaempekriser-der-slog-aktierne-til-blods>

3 Problem

Da finanskrisen ramte tilbage i 2008, tog det hårdt på en stor del af de danske virksomheder. Specielt Vestas var en af dem, der blev ramt rigtig hårdt. Krisen ramte dog først Vestas i 2009, hvilket kan skyldes, at Vestas, inden krisen begyndte, havde flere fremtidige kontrakter på projekter i hus og dermed havde masser arbejde til det første år.

Men i 2009 startede krisen for Vestas. 1900 medarbejdere skulle fyres og i 2010 blev yderligere 3000 medarbejdere fyret. I december 2007 var Vestas' aktiekurs på det daværende højeste nogensinde, 552 kr.; men i 2012, da man endelig fik skuden vendt efter mange dårlige år og kom imod bedre tider, var kursen helt nede og vende på under kurs 25. Det må betragtes som katastrofalt for en virksomhed af Vestas' størrelse. Siden er der rigtig kommet gang i virksomheden igen. En af de ting der var med til at skubbe gang i virksomheden, var afskedigelsen af tidligere administrerende direktør, Ditlev Engel. Den dag, han blev afskediget, eksploderede salget af Vestas-aktien. Der blev solgt Vestas aktier for 655 millioner kroner denne dag. Anders Runevad blev ansat som ny administrerende direktør og siden hans ankomst er aktien steget markant.

Vi ønsker ud fra disse historiske begivenheder, at analysere på virksomhedens økonomiske udvikling og hvilke årsager der er til denne udvikling. Vi vil gøre det ved at kigge på virksomhedens værdier. Dette gør vi gennem en intern og ekstern analyse af virksomheden og dens interessenter.

Hovedformålet med opgaven er, at vurdere værdien af koncernen pr. 31 marts 2017. Denne beregnede værdi vil vi sætte over for den aktuelle kurs, for at kunne se, om vi er enige med vurderingen af aktiekursen. Til selve udregningen vil vi gøre brug af DCF-modellen.

Det spændende ved netop Vestas er den meget svingende udvikling, som der er i en projektstyret virksomhed. Når man ligesom Vestas arbejder med projekter og specielt grønne projekter, er man utrolig påvirket af verdensøkonomien.

3.1 Problemformulering

På baggrund af den massive udvikling i den grønne sektor har vi valgt, at denne rapport skal omhandle Vestas. Vi vil i rapporten lave relevante analyser, til at belyse markedsværdien af Vestas.

Vores problemstilling er:

Er den teoretiske værdi på Vestas' aktier den 31. marts 2017 retvisende i forhold til den aktuelle værdi på markedet?

Underspørgsmål

For at kunne besvare problemstillingen, har vi udarbejdet følgende underspørgsmål. Svarene på disse underspørgsmål, skal bidrage til den samlede konklusion på problemstillingen.

- 1. Hvilke værdier arbejder Vestas ud fra og hvordan afspejles dette i resultaterne?*
- 2. Hvilken økonomisk udvikling har Vestas gennemgået i løbet af de seneste 5 år?*
- 3. Ud fra tidligere års resultater og virksomhedens værdier, hvordan ser fremtiden så ud for Vestas?*
- 4. Hvad bliver den udregnede værdi af aktierne, ved brug af DCF-modellen?*

3.2 Afgrænsning

Rapporten bliver afgrænset til at tage udgangspunkt i de seneste 5 års regnskaber. Dette gøres af flere grunde. Et er kompleksiteten ved at tage endnu flere år med og noget andet er, at der har været en støt stigende fremgang siden 2012, hvilket er godt til vurdering af de fremtidige budgetter.

Rapporten vil som udgangspunkt laves ved, at gøre brug af Vestas' egen hjemmeside, årsrapporter fra Erhvervsstyrelsen og andre godkendte kilder. De strategiske analyser vil afgrænses til de vigtigste for vurderingen af det fremtidige cashflow, da der ikke er plads til alle analyser i denne rapport. Derudover vil vi basere analyserne på reel viden. Vi har ingen intern viden fra Vestas, så det vil gøres ud fra offentlig tilgængelig information.

Med baggrund i opgavens problemformulering, afgrænser vi os fra al data udgivet efter d. 31. marts 2017.

3.3 Metodevalg

Vi vil i rapporten starte med at beskrive Vestas som virksomhed. Vi vil se på virksomhedens historie og vi vil se på virksomhedens mission og vision. Vi vil forklare lidt om de produkter virksomheden sælger og på hvilke markeder.

Det første analyse vi vil se på, er den interne analyse. Her vil vi lave en værdikæde-analyse for at fremvise de værdier, Vestas arbejder ud fra. Det vil vi gøre ud fra Porters værdikæde analyse. Derudover vil vi også se på, hvordan virksomheden ønsker, at udvikle sig i fremtiden. Dette vil vi gøre ved hjælp af Ansoffs vækstmatrice, da det er af stor betydning for de fremtidige budgetter.

Vi vil også udarbejde en ekstern analyse af virksomheden, for at se hvilke udefrakommende faktorer virksomheden påvirkes af. Vi gør dette ved at lave en PESTEL-analyse, som ser på koncernens omverden. Vi vil også udarbejde en konkurrentanalyse ved hjælp af Porters Five Forces. Her skal vi se på, hvordan Vestas' konkurrenter agerer på markedet og hvor let det er, at komme ind på dette marked.

Den interne og eksterne analyse skal bruges til at lave en overordnet SWOT-analyse, hvilket vi vil gøre for at skabe et overblik over de styrker, svagheder, muligheder og trusler virksomheden står overfor. Alle disse analyser har stor betydning for vurderingen af det fremtidige cashflow.

En anden faktor der har stor betydning for det fremtidige cashflow, er tidligere års resultater. Derfor vil vi lave en fuld regnskabsanalyse af Vestas for de seneste 5 regnskabsår. Denne skal være med til at belyse, hvor virksomheden er på vej hen. I en fuld regnskabsanalyse indgår følgende analyser: rentabilitet, indtjeningsevne og kapitaltilpasningsevne.

På baggrund af virksomhedens værdier og tidligere års regnskaber udarbejdes det fremtidige cashflow, som skal bruges til værdiansættelsen af virksomheden. Hernæst udregner vi aktieværdien af Vestas, ved hjælp af DCF-modellen. Herved skal vi udregne den gennemsnitlige kostpris for kapitalen (WACC), som skal benyttes i modellen.

Dernæst vil vi sammenligne den udregnede værdi med den aktuelle værdi af aktien den 31. marts 2017. Dette vil vi gøre for at se, om vi er enige med eksperterne i vurderingen af aktien. Vi vil herudover lave en følsomhedsanalyse for at vise, hvor følsom denne værdiansættelsesmetode er.

Som det sidste vil vi se på hvilke andre modeller, man kunne have brugt i stedet for DCF-modellen, og hvilke fordele og ulemper, der ville være ved at bruge disse andre modeller.

4 Kildekritik

Til udarbejdelse af rapporten, vil vi som udgangspunkt gøre brug af litteratur fra HD-studiet og den teori der hertil hører.

Som supplement til litteraturen fra HD-studiet, inddrages litteratur bestående af lærebøger samt sagprosa i form af artikler fra internettet.

Opgaven er, som det fremgår af indledningen, bygget op omkring DCF-modellen, som fuldendes ved at gøre brug af CDI Globals model til opbygningen af værdiansættelsen for at imødekomme mangler fra litteraturen, som er brugt på studiet.

Den indledende og samtidig beskrivende del, er bygget op omkring data og oplysninger fra Vestas' egen hjemmeside samt årsrapporter, hvilket kan give et unuanceret billede af virksomheden, da disse kilder alt andet lige vil give positiv genlyd i opgaven.

Vestas hjemmeside og særdeleshed regnskab, går udover i den indledende del, igen flere gange, hvilket er nøje overvejet, således det giver det retvisende billede af analysen og vurderingerne i opgaven.

Den eksterne og interne analyse tager udgangspunkt i modeller anvendt på HD-studiet, hvor synliggørelsen af valgte strategier samt indflydelse på omverdenen, er suppleret med artikler fra internettet.

Hele opgaven er suppleret med faglitteratur, hvor den eksterne og interne analyse af virksomheden bærer præg af bredt udpluk af artikler fra internettet, hvor kilderne er vurderet nøje, da de kan bære bræg af politiske holdninger, og er derfor ikke objektive. Suppleringen af internt materiale fra Vestas med eksterne kilder, giver derfor et mere retvisende billede af den situation, der beskrives.

I opgaven er der bl.a. også gjort brug af statistisk materiale, som også er vurderet. Samtidig, har vi været opmærksomme på, at materialet skal være tidssvarende for at give et retvisende supplement til analysen og vurderingerne i opgaven.

Selve budgetteringen og værdiansættelsen er bygget op omkring en vurdering af udviklingen frem i tid, hvilket med baggrund i de benyttede kilder, kan være svært at give et reelt billede af, da disse alt andet lige vil være et øjebliksbillede af situationen, som den er i dag.

5 Modelkritik

5.1 PESTEL

PESTEL analysen er, som så mange andre omverdens modeller, kritiseret for, i en vis grad, at være baseret på fortiden. Man kan dog mene, at man kan bruge den til at analysere på fremtiden ud fra filosofien, at fremtiden bedst kan forklares ud fra, hvad der er sket i fortiden². Dette kræver dog et stabilt miljø, for ellers er der utrolig mange usikkerheder omkring fremtiden. I Vestas' tilfælde arbejder de i en branche, der er meget ustabil og styres ud fra politiske beslutninger, og man kan derfor mene, at modellen er svær at anvende til at se frem i tiden. Det modellen er god til er, at få en til at tænke over diverse forhold, men den er ikke god til at hjælpe med at håndtere forholdene. Den er, ligesom mange andre analyser, ret svær at udfylde, da der ikke er meget hjælp at hente, og det er som sagt utrolig svært at kigge ud i fremtiden. Hvis man skal udfylde modellen kræver det også adgang til mange informationer, som kan være svære at finde. Vi finder analysen meget vigtig for energibranchen, og vi vil derfor benytte os af den, uanset dens ulemper.

5.2 Porters Five Forces

Porters Five Forces bliver ofte kritiseret for at være en meget statisk model. Dette passer selvfølgelig ikke ind i et miljø, der konstant er under udvikling. Michael Porter vurderer, at folk i stedet for at se på fortiden, skal bruge den til at se fremad og vurdere, hvordan man forventer de fremtidige "Forces" vil se ud³.

Der kan i Vestas' situation tales både for og imod Porters Five Forces. Det kan hurtigt vurderes, som det også vil kunne ses i analysen senere i rapporten, at det er et svært marked at komme ind på, og man kan derfor godt mene, at det er et miljø med knap så stor udvikling. Men man skal også huske, at der konstant kommer substituerende produkter, og at der er stor udvikling på markedet. Derfor kan man også mene, at den bliver lidt statisk og at man aldrig ved, hvad det næste bliver.

Modellen bliver også kritiseret for, at se leverandører og kunder som "fjender", og man mener, at man skal have den største forhandlingsstyrke. Man vil dog i mange tilfælde få meget mere ud

² PESTEL: <http://betabox.dk/2016/08/03/43/>

³ Porters Five Forces: <http://betabox.dk/2016/08/04/porters-five-forces/>

af at lave et godt samarbejde med sine kunder og leverandører, så begge er glade og leverer gode produkter. Dette vil vi også komme ind på i løbet af analysen. Sidst tager modellen ikke højde for forskellige lande, kulturer og evnerne hos medarbejderne. Lande som Danmark, Tyskland osv., er højere uddannet og det kan derfor vurderes, at højteknologiske virksomheder har større muligheder for resultater i disse lande end i Afrika.

5.3 Vækststrategi

Problemet med Ansoffs vækststrategier ligger i, at hvis man ønsker at blive på nuværende marked og benytte eksisterende produkter, og altså bruge markedspenetration, så kommer der til at mangle informationer omkring, hvordan man kan øge forbruget hos nuværende kunder. Modellen forklarer, hvad man skal, men kommer altså ikke med løsningsforslag, og derfor kan den være svær at benytte. Derudover er det en ældre model lavet til produktionsvirksomheder, som glemmer at tage højde for den store fokus på "brand" og services, som der er i nutidens verden.

5.4 Konkurrence strategi

Det store kritik punkt af modellen går på, hvordan kan virksomheder have succes, selvom den er "stuck in the middle", altså når de er en blanding af flere forskellige strategier. Jævnfør modellen skal man satse 100% på at gøre én ting, for at skabe de bedste resultater, men dette er altså ikke altid rigtigt⁴.

5.5 Værdikæden

Ulempen ved værdikæden er, at den kun ser på allerede eksisterende værdier, og ser altså ikke fremad i tiden. Hvis man ønsker at udvikle organisationen, er det nødvendigt at se ud over de ting, man allerede er gode til og se på, hvor man kan udvikle nye værdiskabende aktiviteter⁵. Vi er dog af den holdning, at det er godt at vide, hvad man er god til og vide, hvor man skaber kundeværdi, således at energien bliver fokuseret rigtigt.

Modellen er udviklet tilbage i industrialderen og er derfor primært tilpasset større produktionsvirksomheder. Derfor vil den ikke i sin originale form være særlig brugbar for

⁴ International markedsføring, af: Finn Rolighed Andersen m.fl, s. 114

⁵ Porters værdikæde: <http://betabox.dk/2016/08/04/porters-vaerdikaede/>

mindre virksomheder og servicevirksomheder, men ville være nødsaget til at tilpasse modellen. I Vestas' tilfælde, kan man roligt sige, at den er brugbar, da det er en stor virksomhed, som har sin egen produktion.

5.6 SWOT analyse

Kritikken af SWOT analysen går på, at det er et gammelt og utilstrækkeligt værktøj, som er svært at benytte⁶. Det kan være problematisk for virksomheder selv at benytte sig af denne model, da det kan være svært at identificere sine egne styrker og svagheder. Derfor er man ofte nødsaget til at købe hjælp udefra. Det er vigtigt i analysen at opstille punkterne i prioriteret rækkefølge, så man ved, hvilke punkter der er kritiske, og så man har fokus på de vigtigste elementer. Ofte ses SWOT analysen som et værktøj, der ikke er løsningsorienteret, og man kan derfor med god grund benytte sig af en TOWS analyse, hvor man ser på, hvordan man kan udnytte sine styrker og løse ens problemer. I vores rapport vil SWOT analysen udelukkende blive brugt som et opsummerings værktøj, der inddrager informationer fra den interne og den eksterne analyse. Dette er et af de punkter analysen er rigtig god til, da den skaber et godt overblik over ens analyser. Man skal huske, at der ligger et stort arbejde, inden man kan påbegynde analysen, og den bliver aldrig bedre end det arbejde man ligger forud for analysen.

5.7 DCF modellen

Det store problem ved DCF modellen er, at den kræver stort forarbejde og har et stort databehov. Dette kan også ses som en fordel, da man ved denne analyse får en stor indsigt i virksomheden, og derfor har et bedre grundlag for vurderingen af aktien. DCF modellen arbejder med det frie cashflow. Det frie cashflow kommer fra driften og fra ændringer i Working capital og investeringer i selskabet. Så når man ser på det frie cashflow, er det godt at vurdere, hvor stigningen kommer fra. Hvis stigningen i det frie cashflow skyldes en faldende investering i selskabet, ser virksomheden nemlig ikke positivt på fremtiden. En anden ulempe ved DCF modellen er, at den ikke tager højde for Value added. Man kan altså ved brug af DCF modellen ikke vurdere, hvor stor en del af virksomhedens værdi, der kommer fra fremtiden.

⁶ SWOT Analyse: <http://betabox.dk/2016/08/04/swot-analyse/>

Hvis man sørger for en god og grundig foranalyse, sikrer man en god budgettering, og man får en god indsigt i, hvilke value drivers der skaber størst værdi til selskabet.

6 Virksomhedsbeskrivelse

6.1 Historisk perspektiv

Vestas historie bevæger sig helt tilbage til 1898, hvor H.S. Hansen startede den virksomhed op, som senere skulle blive til Vestas. Sammen med sin søn, Peder Hansen, startede han en lille smedeforretning i Lem, hvorfra de bl.a. lavede stålrammer til vinduer. De udviklede virksomhedens produkter frem til 2. verdenskrig, hvor forsyningsmulighederne blev begrænsede til den vestjyske by.

Efter 2. verdenskrig etablerer Peder Hansen med nogle kollegaer og sin far, Vestjysk Stålteknik A/S, der senere skifter navn til Vestas, som vi kender det i dag. Virksomheden har gennemgået en stor udvikling op igennem det 20. århundrede. I starten beskæftigede de sig med stålelementer til brug for husholdningen, og først i starten af 1970'erne begyndte de at beskæftige sig med alternativ energi.

Som en konsekvens af oliekrisen på daværende tidspunkt, får Vestas sit reelle gennembrud på markedet, og i 1979 sælger virksomheden således den første vindmølle. Med inspiration fra specielt USA's store og masseproducerende virksomheder udvikler Vestas produktionen, hvor 1981 bliver et bemærkelsesværdigt år. Virksomheden bevæger sig fra 200 medarbejdere og helt op til 870, ikke mindst med baggrund i den stigende efterspørgsel på alternativ energi verden over.

I midten af 1980'ere modtager Vestas en kæmpe ordre fra et amerikansk firma, hvor de skal levere 155 enheder. Ordren blev leveret; men da der skulle leveres yderligere 1200 enheder, går shippingvirksomheden, der benyttes som mellemlid, konkurs, og Vestas formår derfor ikke at levere til tiden. Dette giver virksomheden store problemer, og den 3. oktober 1986 ender Vestas med at gå i betalingsstandsning, da de ikke kan betale deres kreditorer, efter som de 1200 enheder ikke kan sælges.

Med indirekte hjælp fra den danske stat i form af kontakter til nye salgsmuligheder i Indien samt et skift på direktørposten, formår Vestas at komme ud af krisen, og i starten af 1990'erne stiger efterspørgslen på vindenergi endnu mere.

Op igennem 1990'erne udvider Vestas' forretning sig voldsomt bl.a. med baggrund i mulighederne for offshore vindmølle produktion. Den stigende aktivitet og produktion kulminerer i 1998 med en introduktion på den københavnske børs, hvor der udstedes aktier til imødekommelse af den stigende vækst. Kapitalen fra aktieudvidelsen anvendes til investeringer i virksomheden og den stigende vækst. Vestas har på daværende tidspunkt en markedsandel på ca. 20%, som indikerer den styrkeposition virksomheden besidder på dette tidspunkt.

Op igennem 00'erne udvikler Vestas sig år efter år, hvor de hele tiden optimerer deres virksomhed og produktion samt manifesterer firmaets position på markedet. Det betyder bl.a. at virksomheden i 2006 åbner deres første fabrik i Asien for at imødekomme vækstmulighederne i Asien. I 2008 alene, hvor Vestas topper med en profit på 668 millioner EURO, skabes der over 5.500 arbejdspladser på verdensplan.

Som det står beskrevet indledningsvis i denne rapport, bliver 2009 et år, hvor Vestas for alvor får den globale krise at mærke. Krisen betyder bl.a. at virksomheden ser sig nødsaget til at fyre 1900 medarbejdere⁷ alene i Nordeuropa.

Under strategien "The Will to Win" drev daværende Direktør, Ditlev Engel, Vestas frem til finanskrisen og de efterfølgende svære år, hvor Vestas' dominans på verdensmarkedet for alvor blev udfordret.

I 2013 ansættes Anders Runevad som direktør, hvorfra fokus bliver at nedbringe omkostningsniveauet i virksomheden og derved skabe balance for at opfylde virksomhedens visioner.

⁷Vestas fyrer 1275 medarbejdere i Danmark, d. 28. april 2009 af: Lene Møbjerg,
<http://www.dr.dk/nyheder/penge/vestas-fyrer-1275-medarbejdere-i-danmark>

6.2 Vestas i dag

Vestas primære produktion består af vindmøller, og virksomheden har i dag ca. 20.500 ansatte på verdensplan. Alene i Danmark beskæftiger virksomheden 4.600 medarbejdere.

Der holdes stadig fast i rødderne plantet af stifterne fra familien Hansen, og der er således stadig produktion i Lem, selvom hovedsædet i mange år har været omkring Randers. Siden 2008 har Vestas været placeret i Skejby ved Århus.

Antal ansatte				
2012	2013	2014	2015	2016
17.238	15.192	17.598	20.507	21.824

Figur 1 - Egen tilvirkning

Illustreret ved ovenstående tabel, kan det ses hvorledes virksomhedens medarbejderstab har udviklet sig over en periode på 5 år.

I 2016 lavede Vestas et EBIT (Earnings before interest and tax) på 860 millioner EURO, hvilket er skabt med baggrund i levering af vindmøller til 34 lande verden over. Vestas store globalisering ses som en af de helt store strategiske styrker i virksomheden – illustreret ved deres position på verdensmarkedet, som bl.a. betyder, at de har aktionærer fra 112 lande⁸. Med Anders Runevad i spidsen som direktør, er Vestas' strategi at skabe "lønsum vækst", hvilket sker med udgangspunkt i følgende vision og mission:

- Vision: At være den ubestridte globale leder inden for vindkraft
- Mission: At levere branchens bedste vindkraftsløsninger og sætte takten i vindenergibranchen til gavn for Vestas' kunder og miljøet.

⁸ Vestas' årsrapport 2015, s. 27

7 Eksterne analyse

For at kunne lave værdiansættelsen af Vestas, vil vi i de kommende afsnit se nærmere på en strategisk analyse af Vestas. Vi vil have fokus på de elementer, der blandt andet vurderes at have indflydelse på de fremtidige cashflows.

Af de kommende afsnit vil den eksterne analyse fremgå, hvor vi vil lave en PESTEL til analyse af de elementer i omverdenen, som vurderes at påvirke værdiansættelsen af Vestas.

Efterfølgende vil vi i den eksterne analyse gøre brug af Porters Five Forces til analyse af de konkurrentforhold, der er vigtige for Vestas at forholde sig til - både nu og i fremtiden.

7.1 PESTEL

For at kunne agere på markedet for vindmøller, er det rigtigt vigtigt for Vestas at fokusere på de forhold i virksomhedens omverden, som vurderes at være særligt relevant for Vestas at forholde sig til.

Som det fremgår ovenfor, skal PESTEL analysen klarlægge, hvilke eksterne faktorer der har påvirkning på Vestas. Følgende figur illustrerer opbygningen af Michael Porters teori til analyse af de eksterne forhold:

PESTEL	
P: Politiske forhold	- BREXIT - TRUMP - Afgiftsbesparelser/tilskud - EU regulativ om 20% grøn energi inden 2020
E: Økonomiske forhold	- Konjunkturer - renteniveau - økonomisk vækst - valuta (udsving i bl.a. dollar)
S: Social og kulturelle forhold	- arbejdskraft - værdier (holdninger på eventuelle eksportmarkeder)
T: Teknologiske forhold	- forskning (støtte til grøn energi - lagring) - teknologisk udvikling

	- Uddannelsesniveau - konkurrenternes udvikling på markedet - evt. P5F
E: Miljømæssige forhold	- forbrugerholdninger (grøn energi i fokus?) - grønne regnskaber - CSR (image udadtil)
L: Lovmæssige forhold	- Eksportregler (outsourcing)

Figur 2 - Egen tilvirkning

Da en PESTEL-analyse favner bredt, har vi valgt at fokusere på de elementer, der fremgår af ovenstående tabel, som vi også vurderer kan bruges til værdiansættelsen af Vestas senere i opgaven.

Af analysen vil de forhold som allerede er berørt af Vestas indgå, men analysen vil også berøre, hvorledes Vestas bør have strategiske overvejelser for fremtiden. Senere i rapporten vil de ovenstående trends blive brugt til værdiansættelsen.

7.1.1 Politiske forhold

I de seneste år er der sket meget på den politiske scene, herunder BREXIT i form af Englands udmeldelse af EU og derudover, at Donald Trump er blevet præsident i USA.

Ved Englands udmeldelse af EU, er landet i det store hele ikke længere underlagt de samme love og reguleringer, som de øvrige lande i EU-samarbejdet. Med baggrund i de tidligere subsidier, kan Englands investeringer i grøn energi risikere at falde med op til 95% over de næste 3 år⁹.

Vestas har i dag både salgskontorer og udviklingsafdeling placeret i England, og derfor kan der over de næste år komme begrænsninger for Vestas, da England er, og har været, et stort marked for Vestas. De endelige konsekvenser af Englands udtræden af EU kendes endnu ikke, og den umiddelbare påvirkning er med forbehold for fremtidige politiske aftaler med England. Men under alle omstændigheder, vil der være en vis usikkerhed forbundet ved mulige grønne

⁹ Renewables investment in UK will fall 95% over next three years – study, d. 4. Januar 2017 af The Guardian, <https://www.theguardian.com/environment/2017/jan/04/renewables-investment-uk-fall-95-percent-three-years-study-subsidy-cuts-emissions-targets>

investeringer, og dermed usikkerheder på et af Vestas' større eksportmarkeder på den europæiske scene.

Der er mange forskellige alternativer inden for grøn energi, og derfor kan det ofte blive et politisk spørgsmål, hvorvidt man klimapolitisk skal vælge den ene eller den anden gren inden for grøn energi - eller energikilder i det hele taget.

Efter Trump er blevet præsident i USA, har virksomheder inden for alternativ energi ventet på udmeldinger omkring USA's fremtidige politiske holdning og tiltag inden for energikilder. Trump har nemlig tidligere vist interesse for olie- og kulindustrien.

Danmark leverede i 2016 energiteknologi til USA for mere end 5 milliarder kroner, og USA er således den næststørste aftager af grøn teknologi fra Danmark efter Tyskland. Donald Trump udtrykte allerede i løbet af de første arbejdsdage som præsident, at han gerne ser USA indgå en ny energipolitik, hvor han vil trække USA i en anden retning, hvilket på sigt kan ramme Vestas' eksport til USA.¹⁰

Klimaaftaler skal bygges op omkring langsigtede løsninger, men politiske beslutninger kan hurtigt ændre sig, alt efter hvad der sker i forhold til skiftende regeringer blandt de store og indflydelsesrige lande. Trump har også udtrykt stor interesse i, at tidligere klimaaftaler ændres, da han ikke ser global opvarmning som et problem. Trump synes der er god baggrund for at trække USA - og dermed resten af verden - hen imod eller tilbage til energi skabt på kul og olie. Generelt set synes Vestas at være en virksomhed, hvor politiske beslutninger kan have stor indflydelse på deres virksomhed, da interessen for grøn energi, og dermed også investeringer i grøn energi, ofte er politisk bestemt via klimapakker, både på nationalt plan, men også bestræbelser på internationalt plan. Ovenpå klimamødet i 2015 udtrykte Vestas' direktør således også stor tilfredshed omkring den global klimaftale, som på sigt vil give større sikkerhed for investeringer i vedvarende energi¹¹.

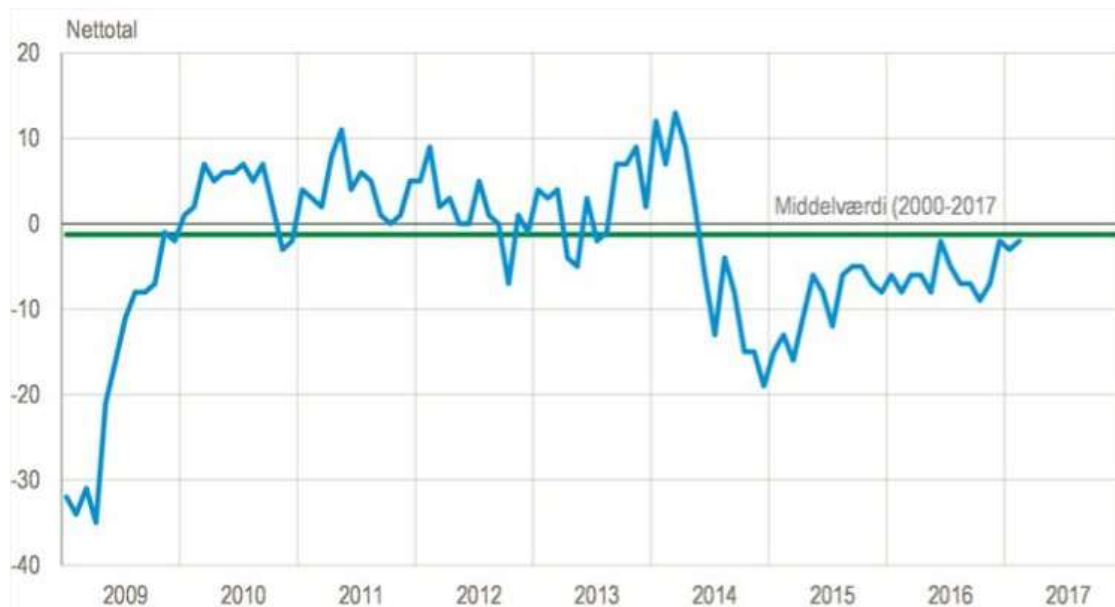
I EU sigtes mod en øget andel på 20% i vedvarende energi frem til 2020, hvor man samtidig ønsker at reducere drivhusgasser tilsvarende, hvilket er den modsatte tankegang af de politiske tiltag som Trump tilstræber.

¹⁰ Trump skaber usikkerhed om dansk energieksport til USA - d. 21. januar 2017 af Ritzau, <http://www.fyens.dk/erhverv/Trump-skaber-usikkerhed-om-dansk-energieksport-til-USA/artikel/3116600>

¹¹ Vestas-boss: Klimaftale vil styrke vores forretning, d. 9. december 2015, af: Per Bang Thomsen, <https://www.dr.dk/nyheder/udland/vestas-boss-klimaftale-vil-styrke-vores-forretning>

7.1.2 Økonomiske forhold

Alle brancher er mere eller mindre ramt af de økonomiske forhold, som fremgår af figuren indledningsvis, hvilket også er tilfældet for Vestas, da investeringer i vindenergien ofte er forbundet med stor kapital, og økonomien får derfor indflydelse på Vestas' afsætningsmuligheder.



Figur 3 - Danmark statistik - konjunkturindikator for industri

Som det fremgår af ovenstående tabel kan det ses, hvorledes konjunkturerne har bevæget sig for dansk industri. Kurven tager udgangspunkt i årene fra den finansielle krise i 2008-2009, hvor også Vestas var hårdt ramt. Selvom noget af Vestas fremdrift skyldes organisationstilpasninger, stigende efterspørgsel mv., betyder konjunkturerne også meget for Vestas. Konjunkturerne resulterede bl.a. i overkapacitet tilbage i 2009 og lignende tilstande i 2012, hvor konjunkturerne havde en påvirkning på de manglende investeringer i Vestas' produkter¹².

Som tidligere beskrevet, er investeringer i vindenergien som oftest forbundet med store kapitalkrav, hvorfor renteniveauet spiller ind på Vestas. Det historisk lave renteniveau får investorer til at søge afkast på investeringer uden for den finansielle sektor. Når først investeringen er iværksat, og cashflowet fra vindmøllerne løbende genereres, er der en større sikkerhed i dette, da det alt andet lige ikke vil være påvirket på samme måde som

¹² Vestas er sluppet af med Dødvægten, d. 11. oktober 2016, af: Morten Lund <https://ing.dk/artikel/vestas-sluppet-med-dodvaegten-187334>

finansmarkedet¹³.

Da Vestas sælger til flere lande, hvor der afregnes i Dollar, vil deres resultater således være påvirkede af udsvingene i netop denne valuta, selvom de sikrer sig imod dette. Udsving af negativ karakter kan således give udfordringer for Vestas, og samtidig er der politiske aspekter som også kan påvirke Vestas ud fra et valutaperspektiv.

Inden for de seneste år har vindmølleindustrien haft stor fokus på at producere vindmøller til store parker, da sådanne parker kan genere strøm til millioner af husstande. Denne tendens kan føre branchen til en kæmpe ordre. I 2016 investerede en af Danmarks største producenter af energi, Dong, i en vindmøllepark, der skal levere strøm til mere end en million husstande i Storbritannien. Investeringen lyder på i alt 30 mia. kr. og forventes at stå færdig i 2020¹⁴. Interessen for sådanne parker er stor, og det er også et område Vestas er gearet til. Vestas har allerede nu flere projekter, der på sigt kan give Vestas rigtig store ordrer i bøgerne, og kan påvirke deres indtjening på sigt.

7.1.3 Sociale og kulturelle forhold

For Vestas er det vigtigt at kende de markeder, de eksporterer til. Her spiller også de sociale og kulturelle forhold ind.

Hvorledes omverdenen forholder sig til grøn energi, er et element som Vestas skal have for øje. Som det fremgår af ovenstående afsnit, er emnet delvist berørt, men dog primært på et politiske plan. Fra et forbruger perspektiv er det også vigtigt at forholde sig til de tilbagemeldinger, der kommer fra det sidste led, altså forbrugeren af energikilden. Generelt er forbrugersamfundet blevet mere miljøbevidste på alle områder, og næst efter arbejdsløshed og indvandrerpolitik, er miljøet det politiske emne¹⁵, der ligger danskerne mest på sinde.

¹³ Professionelle investorer satser massivt på alternative investeringer - ny guide viser dig, hvordan du også får del i solide afkast fra investering i vindenergi, d. 19. februar 2017 af: Penge og Privatøkonomi, <https://penge.dk/investering/1487253202-alternative-investeringer-er-de-professionelles-nye-darling-men-hvor-finder-de-det-gode-afkast>

¹⁴ Gigantisk vindmøllepark er DONGs største investering nogensinde, d. 3. februar 2016 af: Michael Korsgaard Nielsen, <http://www.business.dk/energi/gigantisk-vindmoellepark-er-dongs-stoerste-investering-nogensinde>

¹⁵ Flere dansker går op i miljøpolitik, d. 4 april 2015 af: Ida Meyer, <http://www.b.dk/nationalt/flere-danskere-gaar-op-i-miljoepolitik>

Af den senere analyse af konkurrentforholdene for Vestas vil det fremgå, hvorledes konkurrencesituationen ser ud. Det er dog værd at have for øje, at Kina, som land og samtidig som stor repræsentant for Asien, har gjort meget for at forbedre miljøet nu og i fremtiden. Der er derfor sket en langt større kulturel ændring end mange havde forestillet sig, og i 2014 og 2015 har Kina investeret kæmpe beløb i vedvarende grøn energi. Kina vil således tilføre beløb, der er større end Danmarks bruttonationalprodukt årligt i vedvarende energi frem mod 2020¹⁶

7.1.4 Teknologiske forhold

Vestas' mission er at levere markedets bedste vindkraftsløsninger, hvilket kræver, at de altid er med fremme i forhold til den teknologiske udvikling.

Vestas har altid været en førende virksomhed indenfor udviklingen af vindmøller. Selvom virksomheden ikke kan levere på samme prisniveau på den helt korte bane, som mange af de nye kinesiske aktører på markedet, skal de i stedet være i stand til at kapitalisere kundernes investering i vindmøllerne på den lange bane, hvilket Vestas også har stor fokus på¹⁷.

Virksomheden har derfor behov for at afsætte store beløb til forskning og udvikling, således at de er i stand til at være konkurrencedygtige på alle kontinenter, da der alt andet lige ikke er de samme vejrforhold i eksempelvis Asien, som der er i Europa, hvor der så vil være forskellige krav til vindmøllerne.

Ikke at Vestas er 100% afhængige af støtten til grøn energi, som Dansk Industri har arbejdet for i mange år, men det vil alt andet lige påvirke virksomheden, hvis regeringen vælger at ændre i de forhold, som synes at have gavnet vind industrien de seneste år¹⁸. Mange grønne initiativer har de seneste år været mulige på baggrund af den såkaldte PSO-ordning. PSO-ordningen omfatter en afgift, der er pålagt forbrugernes elregning. PSO-ordningen har haft til formål at gavne bl.a. vindmølleindustrien i Danmark og dermed mange af de forskningsinitiativer, som Vestas har haft indirekte aktier i.

¹⁶ Kina investerer over 2.500 milliarder i grøn energi, d. 6 januar 2017 af: Søren Bjørn-Hansen, <https://www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/kina-investerer-over-2500-milliarder-i-groen-energi>

¹⁷ Vestas: Her fører vi - og her halter vi, d. 23. marts 2014, af: Ritzau Finans <http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article6584877.ece>

¹⁸ Regeringen åbner for mindre støtte til grøn energi, d. 12. maj 2016 af: Bjarke Hartmeyer Christiansen, <https://www.dr.dk/nyheder/politik/regeringen-aabner-mindre-stoette-til-groen-energi>

Et større problem som vindmølleproducenterne har været ramt af, er muligheden for at udnytte al den energi der produceres, da kunderne har en stor interesse i at genbruge og dermed lagre den overskydende energi ud fra et økonomisk perspektiv. Dette er et område, der forskes rigtig meget i for netop at tilfredsstille elforsyningerne, som derved kan optimere deres forretning. Vestas løftede i 2016 sløret for de trends i branchen, som de mener vil påvirke måden at tænke energi på i fremtiden, hvor netop lagring af energi, ifølge Vestas, vil få afgørende betydning¹⁹

For at følge med teknologien kræver det, at man har det rigtige personale, og dermed de uddannelsesmæssige kompetencer, som der kræves i branchen. Det forudsætter, at Vestas er i stand til at fastholde og videreuddanne personalet, og samtidig være i stand til at tiltrække udenlandsk arbejdskraft, for at kunne opfylde deres mission og vision.

7.1.5 Miljømæssige forhold

Miljøet er et politisk emne, som er til debat hele tiden. Det er også et emne, som synes at have stor påvirkning på forbrugeren, og det vil således hænge sammen med andre elementer i analysen, da det især hænger sammen med økonomiske og politiske forhold.

Miljørapportering er derfor også et element, energivirksomheder skal have for øje - også selvom regeringen tilbage i 2014 fjernede kravet om grønne regnskaber.

Mange virksomheder har derfor en offentligt kendt CSR (Corporate Social Responsibility) politik, som for mange virksomheder kan blive en måde at skabe et image udadtil.

Vestas har i deres CSR-politik fokus på følgende elementer²⁰:

- Klimaforandringer
- Sikkerhed for medarbejdere
- Vedvarende energi
- Menneskerettigheder
- Leverandører

¹⁹ Vestas løfter lidt af sløret for, hvordan de forventer, den vedvarende energi vil udvikle sig i fremtiden, d. 25 april 2016 af: Camilla Gade, http://www.energy-supply.dk/article/view/249632/disse_globale_trends_vil_pavirke_fremtidens_energi

²⁰ Vestas.com

Ovenstående er elementer, som Vestas sætter et stort perspektiv i at bygge deres miljø i virksomheden op omkring, og elementerne er med til at skabe deres image over for omverdenen.

7.1.6 Lovmæssige forhold

Mange af de store vindmølleproducenter agerer på flere markeder verden over, hvilket betyder at de som udgangspunkt ikke er begrænset af eksempelvis eksportregler. Der produceres vindmøller på stort set alle kontinenter, hvor specielt Vestas har outsourcet store dele af sin produktion til andre lande.

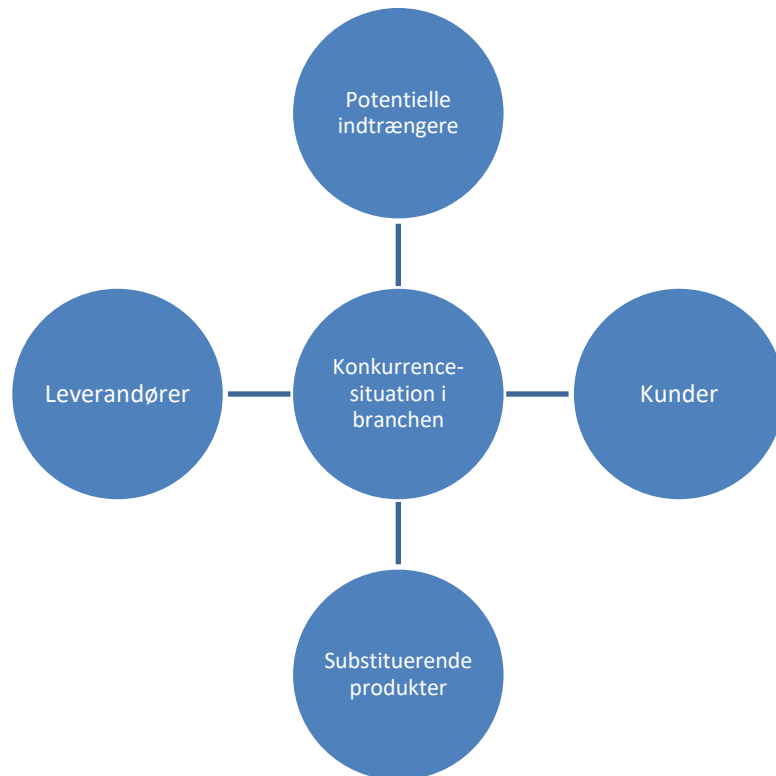
7.1.7 Delkonklusion - PESTEL

Vestas afsætningsmuligheder er præget af omverdenen, hvor især de politiske aspekter spiller en stor rolle. De politiske beslutninger er med til at diktere, hvilken vej verden på langt sigt vil udvikle sig i forhold til investeringer i energikilder. Ved indsættelsen af Trump og Englands udmeldelse af EU, er der store usikkerheder, som kan ramme vindmølleindustrien. Miljø fylder meget på topmøder inden for den politiske verden, hvor det økonomiske fundament skal være på plads, for at Vestas og andre vindmølleproducenter kan fortsætte den vækst, de har gennemgået i de seneste år i en tid hvor også verden har bevæget sig ind i konjunktur til gavn for Vestas' afsætningsmuligheder på kort og langt sigt.

7.2 Porters Five Forces

Med Porters Five Forces analyseres konkurrencesituationen i vindmøllebranchen, og den er således med til at fastlægge, hvor attraktivt markedet er. Samtidig skal analysen bruges til at fastlægge Vestas' position i markedet.

Modellen illustreres på følgende måde:



Figur 4 – Porters Five Forces²¹

7.2.1 Potentielle indtrængere

Da Vestas er en stor virksomhed, som opererer i hele verden, er det også relevant at se på konkurrencen over hele verden. Der er mange store udbydere af vindmøller på markedet, og især i Kina har man de seneste år set rigtig mange nye aktører på markedet. Det skyldes blandt andet stigende efterspørgsel på vindenergi i Kina og Asien, som beskrevet i PESTEL-analysen. Vestas' historie strækker sig helt tilbage til slutningen af 1800-tallet, og det har været en lang proces for Vestas at nå den position på markedet, de har i dag. Vestas' investeringer i produktionsanlæg, uddannelse af medarbejdere osv., er forbundet med rigtig store kapitalkrav.

²¹ International markedsføring, af: Finn Rolighed Andersen m.fl., s. 210

Efterspørgslen på vindmøller er stor, hvis vi tager udgangspunkt i den stadig stigende efterspørgsel efter vedvarende energi. Seneste trend i branchen er, som tidligere nævnt i opgaven, at de store investeringsselskaber udviser stor interesse for investeringer i vindmølleparker. Det indebærer ordrer på flere milliarder, som vanskeliggør det for mulige nye udbydere på markedet.

Et andet aspekt er den forhandlingsstyrke, som de større vindmølleproducenter har over for deres leverandører, hvor mange af disse bygger deres eksistensgrundlag op omkring deres leverancer til de eksisterende vindmølleproducenter, og kapitalkravene stiller dem derfor lavt i forhandlings øje med.

7.2.2 Leverandører

Når man snakker leverandørernes styrke i forhold til konkurrencesituationen i branchen, er det vigtigt at forholde sig til deres forhandlingsstyrke. Hvis leverandørerne har en høj forhandlingsstyrke, vil de alt andet lige tage en stor del af den samlede gevinst fra virksomhederne.

De store aktører på markedet, herunder Vestas, har derfor også stort fokus på samspillet med deres leverandører, da de som oftest er afhængige af dem, i forhold til at leve op til deres værdier over for kunderne.

Underleverandører til de store vindmølleproducenter konsoliderede sig i årene, hvor der var vækst på markedet, hvilket også sikrer dem den fornødne kapital til at imødekomme de ønsker og krav, som producenterne har.

Vestas er en stor spiller på markedet, og derfor har de også mulighed for at agere over for deres leverandører, som derved ikke har den store forhandlingsstyrke. Vestas stiller krav om, at de leverer teknologisk tidssvarende leverancer til konkurrencedygtige priser, og det er således ikke et spørgsmål om, hvorvidt virksomheden er i Danmark eller ej²².

²² Vestas: Markedsforståelse gør leverandører unikke, d. 23. december 2015 af Dan S. Frandsen, https://www.electronic-supply.dk/article/view/233361/vestas_markedsforstaelse_gor_leverandorer_unikke#

Kvaliteten i vindmøllerne er i højsædet, og Vestas bruger mange delkomponenter der er fremstillet hos underleverandører, og som derfor mere eller mindre lever på deres leverancer til Vestas. Dette giver Vestas en stor forhandlingsstyrke.

Vestas styrke over for deres leverandører skal også ses i lyset af, at det er en virksomhed som opererer på verdensplan, hvorved de så gør sig endnu mindre afhængige af leverandørernes beliggenhed.

Strategiske beslutninger i forhold til Vestas' muligheder for opkøb af leverandører vil blive behandlet i den interne analyse. Men værd at bemærke er, at blandt andet General Electric udfordrer Vestas ved at opkøbe deres leverandører, som kan sikre dem en gunstig forhandlingsposition i markedet, og de kan derved også være endnu mere konkurrencedygtige²³.

7.2.3 Kunder

Vestas' kunder er ofte store investeringsselskaber og lign., som stiller store krav til deres investeringer og til afkast. Der handles for Vestas på business-to-business markedet, og de er derfor ikke i direkte kontakt med slutbrugeren. Ordre til Vestas er i millionklassen, og derfor kan deres kunder stille store krav, hvorfor Vestas, som det fremgår tidligere i opgaven, går rigtig meget op i deres produkt. Produktet skal opfylde de krav og behov deres kunder har. Stor kapital og viden er påkrævet på markedet, hvilket bl.a. betyder at Vestas er i stand til at løfte store ordrer. I 2016 fik virksomheden en ordre på installering af Europas, på daværende tidspunkt, største vindmøllepark med 218 vindmøller fordelt på 6 vindmølleparker i Norge²⁴.

7.2.4 Substituerende produkter

Truslen fra substituerende produkter skal findes ved andre energi kilder. Det kan dreje sig både om vedvarende grøn energi, men også om mere traditionelle energikilder som olie og gas. Som beskrevet i PESTEL-analysen, er der politiske tendenser, specielt i USA, som kan give olie- og

²³ General Electric udfordrer Vestas: Milliardkøb giver bedre og billigere møller, d. 11 oktober 2016, Af: Kasper Brøndgaard Andersen, <http://energiwatch.dk/secure/article9070322.ece>

²⁴ Vestas hyres til Europas største vindmøllepark, d. 23. februar 2016 af: Anne Sofie Ellesøe, <http://www.dr.dk/nyheder/penge/vestas-hyres-til-europas-stoerste-vindmoellepark>

gasindustrien muligheder for at konkurrere med Vestas.

Donald Trump har et ønske om at sparke ny kapital i olieindustrien, hvilket på langt sigt kan give konkurrence til Vestas og vindmølleindustrien. Mange klimaftaler er blevet vedtaget inden Donald Trump blev indsat som præsident, og det gør alt andet lige, at det først vil være på lang sigt, at Vestas for alvor vil blive udfordret.

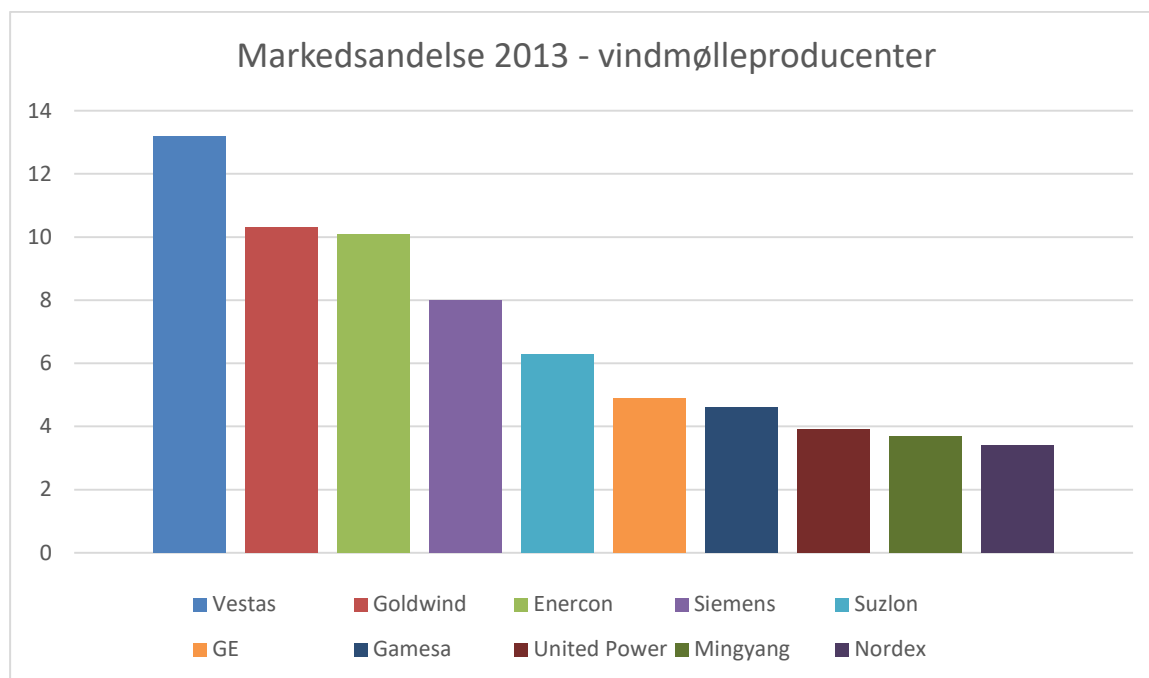
Inden for vedvarende energi har solenergi de seneste år også udviklet sig rigtigt meget. Der snakkes meget om, at man skal vælge solenergi eller vindenergi, hvilket heller ikke er gået ubemærket hen hos Vestas der mener, at solenergiproducenter kan blive deres største konkurrent. Anders Runevad spår således også større konkurrence fra solenergikilder end kul, gas og olie, som de indtil nu har haft størst fokus på, da mange analyser viser, at netop disse vedvarende energikilder på den lange bane kan producere langt billigere energi²⁵

7.2.5 Konkurrencesituationen i branchen

Konkurrencesituationen i markedet er påvirket af de store aktører i en branche, som de seneste år har været i vækst udsprunget af, at efterspørgslen efter vedvarende energi har været voksende i flere år.

Konkurrencen på markedet gør, at det at være markedsleder skifter position år efter år. Der stilles således store krav for at kunne kalde sig markedsleder. Skruer vi tiden tilbage til 2013 var billedet, at Vestas var markedsleder på vindmøllemarkedet – udtrykt ved nedenstående illustration.

²⁵ Vind-kongen fra Vestas: Sol bliver vores største konkurrent, d. 10. oktober 2016 af: Michael Korsgaard Nielsen, <http://www.business.dk/energi/vind-kongen-fra-vestas-sol-bliver-vores-stoerste-konkurrent>



Figur 5 - Egen tilvirkning²⁶

Som ovenstående tabel illustrerer var Vestas, bare for få år tilbage, i en position som forholdsvis klar markedsleder. Billedet har ændret sig en smule siden, da konkurrencen er blevet stærkere, hvilket blandt andet skyldes en større fusion i 2016, hvor tyske Siemens fusionerede med den spanske vindmølleproducent Gamesa²⁷. Fusionen betød en forhøjet styrkelse af Siemens' position på markedet, da - som illustreret ovenfor - begge de tidligere firmaer er større og yderst velpolstrede udbydere på markedet.

Som tidligere nævnt i opgaven, har også markedet i Asien bevæget sig med utrolige skridt inden for en relativ kort tidsrække, hvor, bl.a. Kina frem mod 2030 ønsker, at energi fra vedvarende kilder skal udgøre 20 procent - udgør i dag 11,5%. Kinas samlede energiforbrug udgør 23 % af hele verdens, så dette har stor påvirkning på verdensbilledet²⁸.

²⁶ Her er verdens 15 største vindmølleproducenter, d. 11. marts 2014 af: Ritzau finans
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article6552359.ece>

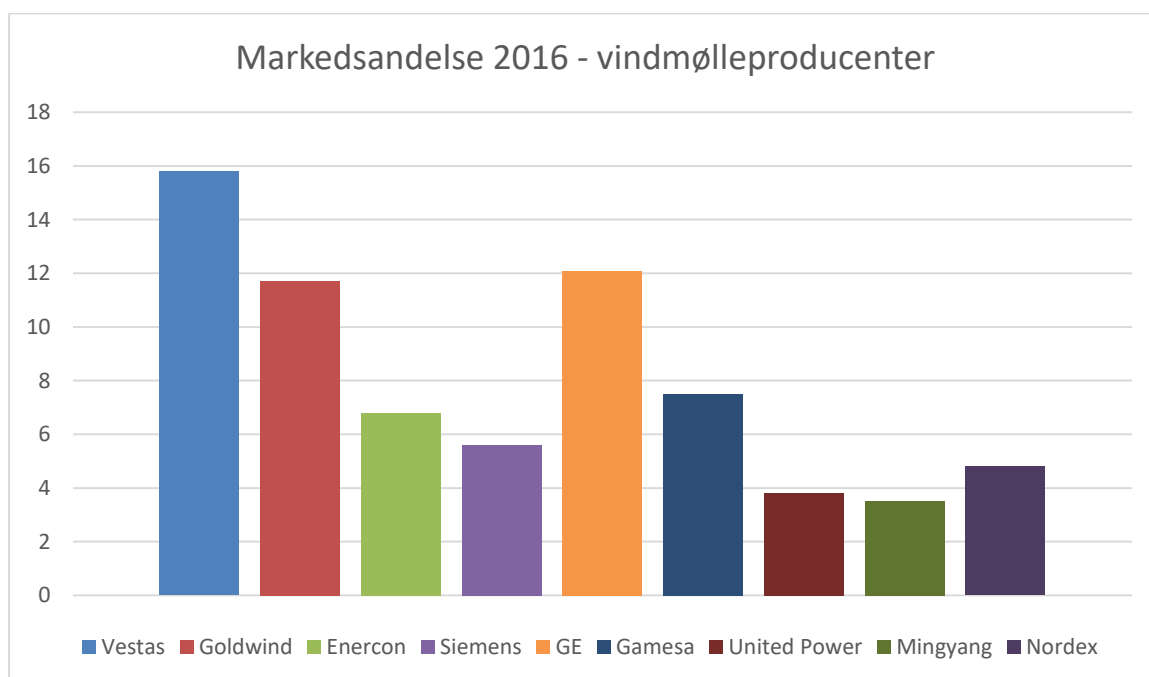
²⁷ Vestas konkurrenten Siemens bekræfter stor vindmøllefusion, d. 17 juni 2016 af: Ritzau,
<http://nyheder.tv2.dk/business/2016-06-17-vestas-konkurrenten-siemens-bekraefter-stor-vindmollefusion>

²⁸ I Kina er sol og vind ikke længere for sjov, d. 2. januar 2016, af: Sanne Wittrup, <https://ing.dk/artikel/i-kina-er-sol-og-vind-ikke-laengere-sjov-180846>

Flere af de største vindmølleproducenter har engagement i Kina, og derfor har de også stor interesse i den stigende efterspørgsel på det kinesiske marked. Samtidig havde både GE og det daværende Gamesa en større markedsandel i 2015 end Vestas havde i Kina²⁹.

Vestas er bevidste om den stigende efterspørgsel i Kina, og de har de seneste år indhentet mange større ordre på markedet.

Med ovenstående afsnit i mente, er der siden 2013 sket meget i branchen, hvilket der også vil komme til fremadrettet. Konkurrencen blandt de store spillere og den stigende efterspørgsel mod øst er bemærkelsesværdig høj.



Figur 6 - Egen tilvirkning³⁰

Ovenstående tabel illustrerer markedsandelene for 2016 hvoraf det fremgår at Vestas har styrket sin position på markedet siden 2013, hvoraf det også fremgår at GE har styrket deres position på markedet. Som beskrevet tidligere, er Siemens og Gamesa fusioneret, hvorfor deres samlede markedsandel giver dem en anden plads hvis de samles med 13,1% af markedet i 2016.

²⁹ Kina vil blæse til grøn energi og øge vindkapacitet i 2016, d. 21. marts 2016 af: Ritzau Finans, <http://www.business.dk/energi/kina-vil-blaese-til-groen-energi-og-oeg-vindkapacitet-i-2016>

³⁰ Vestas havde 3 møller i global top 10 i 2016, d. 9. marts 2017 af: Ritzau finans, <http://energiwatch.dk/Energinyt/Energiselskaber/article9419957.ece>

7.2.6 Delkonklusion - Porters Five Forces

På baggrund af ovenstående elementer i Porters Five Forces kan det konkluderes, at branchen for vindmøller er præget af store kapitalkrav, hvor Vestas skal forholde sig til de eksisterende udbydere på markedet. Vestas er udfordret på deres position som markedsleder, og hvis de ønsker at forsvare denne position som den absolut førende inden for branchen, skal de kunne konkurrere på de stærkt voksende markeder i USA og Kina, som de seneste år har vist vækstrater, der ikke er set før.

Nye udbydere vil alt andet lige ikke give Vestas problemer på kort sigt. Men der kan dog være andre energikilder inden for energi generelt, som nok i større grad kan skabe lidt større bekymring end tidligere, i og med at stormagten USA lige nu befinder sig i et vadested, hvor de igen synes at have fået øjnene op for udvikling af kul- og olieindustrien, kan der komme yderligere konkurrence til Vestas.

8 Interne analyse

Af de kommende afsnit vil den interne analyse fremgå. Her vil vi lave en vækststrategi analyse for at vurdere, hvilken strategi Vestas benytter sig af, til at øge væksten i selskabet.

Efterfølgende vil vi se på Konkurrence strategien for at se, hvordan Vestas konkurrerer på markedet, og om de ønsker at være unikke eller vil producere billigt. Sidst vil der være en analyse af Værdikæden. Denne skal bruges til at finde ud af, hvor Vestas har sine kernekompetencer, altså til at belyse de områder, hvor Vestas skaber størst kundeværdi.

8.1 Vækst strategi

For at fremme væksten i en virksomhed er det utrolig vigtigt, at have vækststrategierne for øje.

Det er vigtigt, at man følger den rigtige strategi. Der er 4 Vækst strategier: Intensivering, Integration, Diversifikation og Frasalg/Udfasning³¹.

Den de fleste vælger at benytte sig af, er *Intensivering*. Denne strategi går ud på, at man enten forsøger at øge salget ved sine nuværende kunder, eller man prøver at markedsudvikle eller produktudvikle.

Den næste strategi er *Integration*. Der er forskellige former for integration - der er vertikal og horisontal integration. Derudover er der også strategiske alliancer. Vertikal integration går ud på, at man køber en virksomhed over eller under ens egen virksomhed i den samlede forsyningskæde. I relation til Vestas kunne det for eksempel være, at Vestas opkøber en stålleverandør og således kan levere sin egen stål. Dette kan gøre, at virksomheden får bedre kontrol over sin værdikæde. Risikoen kan imidlertid være, at man mister fokus på sit kerneområde. Horisontal integration går ud på, at man opkøber en af sine konkurrenter eller opstarter et nyt selskab på samme niveau i forsyningskæden. Strategiske alliancer er en form for samarbejde med leverandører eller kunder, hvor man skaber stordriftsfordele.

Indenfor *Diversifikation* findes der 2 måder; koncentrisk og konglomerat. Koncentrisk er, når man laver nye produkter til nye markeder, hvor der er en synergieffekt til de tidligere produkter. Dette kunne være Vestas, der begynder at lave solanlæg i stedet for vindmøller til elproduktionen. Konglomerat er, når det er et nyt produkt til en nyt marked uden synergi. Dette

³¹ International markedsføring 4. udgave af Finn Andersen mfl. side 97

kunne f.eks. være Vestas, der begynder at lave biler. Dette vil dog ikke give stor mening, da det vil være en kæmpe investering for Vestas, at diversificere sin produktportefølje. I stedet skal man holde ved sine kernekompetencer og udvide indenfor disse områder.

Den sidste fase er *Frasalg og udfasning*, som simpelthen går ud på, at man enten sælger ud af forretningsområder, eller bare lukker ned for dem. Grunden til at der er flere virksomheder, der benytter sig af denne strategi er, for at skabe fokus på sine kernekompetencer og simpelthen sælge ud af de områder, man er knap så stærke på. Man gør det altså for at forsøge at øge væksten i selskabet.

I forhold til denne opgave vil vi holde os til intensivering, integration og frasalg/udfasning. Vi gør det, da det er disse metoder, vi kan finde grundlæg for.

		Vækststrategi	
		Produkt	
Marked	Nuværende marked	Nuværende produkt Markedspenetration ✓ Øge markedsandel ✓ Øge forbruget hos nuværende kunder ✓ Få flere fra målgruppen til at bruge produktet	Nyt produkt Produktudvikling ✓ Produktforbedring ✓ Produktlinjeudvidelse ✓ Nyt produkt til samme målgruppe
	Nyt marked	Markedsudvikling ✓ Udvide markedet til nye segmenter ✓ Geografisk ekspansion	Diversifikation ✓ Koncentrisk diversifikation ✓ Konglomerat diversifikation

Figur 7 – Ansoffs vækstmatrix³²

Figur 1 viser Ansoffs vækstmatrix, der tager udgangspunkt i Intensivering og diversifikation.

Med udgangspunkt i denne model, benytter Vestas sig specielt af 2 typer; markedspenetration og produktudvikling.

8.1.1 Markedspenetration

Vestas har gennem de seneste år haft stor ordremæssig³³ succes, og virksomheden har placeret sig godt i toppen af listen over vindmølle producenter. Specielt har en fokusering på markedet i

³² International markedsføring, af: Finn Rolighed Andersen m.fl., s. 98

³³ Analytiker: Annoncerede ordrer peger mod øget markedsandel til Vestas af d. 20 september 2016 af: Ritzau, http://penge.borsen.dk/artikel/1/331809/analytiker_annoncerede_ordrer_peger_mod_oeget_markedsandel_til_vestas.html

USA båret frugt, hvor markedsandelen af den installerede kapacitet fra 2014 til 2015 er øget fra 31 % til 35 %, og stigningen ser ud til at fortsætte. Dette lykkes ved, at de har øget fokus på deres nuværende markeder. Det, at der er øget fokus på grøn energi, som tidligere er blevet nævnt i 'PESTEL analysen', gør også, at købet af grøn energi til nuværende markeder vil stige. Også i Kina er der store muligheder for ordre tilkomst³⁴. Siden 2012 har Kina mere end fordoblet sin vindenergikapacitet, og udviklingen ser ud til at fortsætte i fremtiden.

8.1.2 Produktudvikling

Produktudvikling er et af de områder, Vestas arbejder intensivt og målrettet med.

Virksomheden arbejder hele tiden på, at være den vindmølle producent med de mest effektive vindmøller. De gør det ved at holde stort fokus på ydeevne og kvalitet. Derudover går Vestas meget op i, at have det bredeste produktudvalg i industrien³⁵ og at have vindmøller i alle vindklasser og til alle geografiske områder.

Specielt indenfor havvindmøller har Vestas investeret stort. Vestas er på nuværende tidspunkt i gang med at teste den nye V164 8MV, der er opsat i Østerild. I december måned satte denne havmølle verdensrekord i at producerede kilowatt-timer med hele 216.000 kilowatt-timer i løbet af 24 timer. Det betyder rent faktisk, at én vindmølle kan levere strøm til hele 20.000 husstande³⁶.

Vestas bruger mere end 1,5 mia. kr. på forskning og udvikling hvert eneste år, hvilket er med til at illustrere og understrege, at de ønsker at være førende indenfor dette marked. Dog har investeringen i forskning og udvikling i en periode siden krisen i 2012 været faldende. Imidlertid ses nu gennem de seneste 2 år en stigning.

8.1.3 Markedsudvikling

Vestas har allerede installeret vindmøller i mere end 75 lande og er næsten allerede udbredt til hele verden. Der ses derfor ingen grund til at søge nye markeder³⁷.

³⁴ Kina vil blæse til grøn energi og øge vindkapacitet i 2016, d. 22 marts 2016 af Ritzau:
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8528211.ece>

³⁵ Vestas bruger flere penge på forskning og udvikling, d. 28 august 2016 af Ritzau:
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8929866.ece>

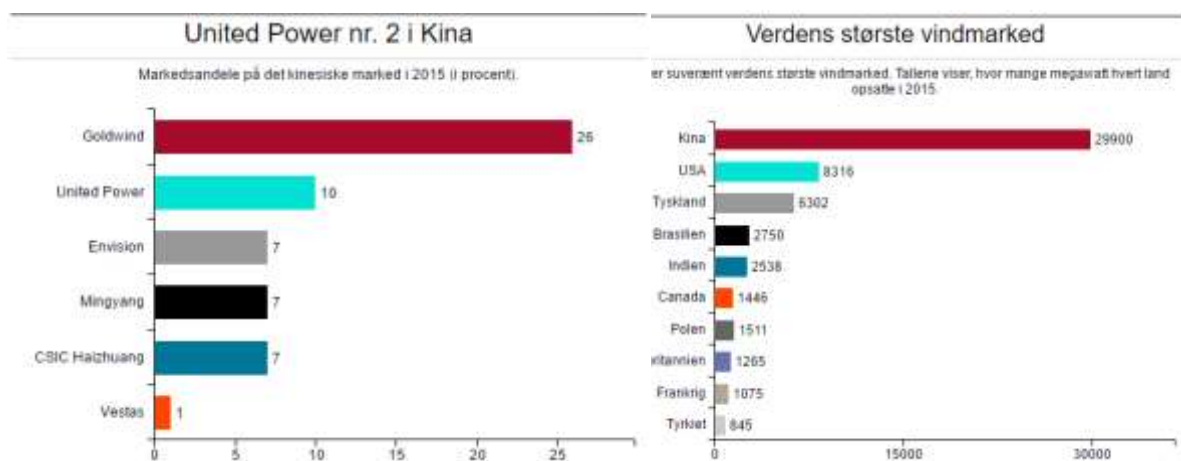
³⁶ MHI Vestas presser sin 8 MW-mølle op på 9 MW, d. 26 januar 2017 af Sanne Wittrup:
<https://ing.dk/artikel/mhi-vestas-presser-sin-8-mw-moelle-paa-9-mw-192758>

³⁷ Vestas årsrapport 2016 – Side 2

8.1.4 Integration

Ved integration har Vestas stor fokus på Horizontal integration og strategiske alliancer. Dette betyder, at Vestas holder fokus på sine kernekompetencer - og altså producerer de ting de er gode til. Som den store virksomhed Vestas er, har de også en rigtig stor forhandlingskraft overfor deres leverandører. For en virksomhed er dette med til at sikre, at man får de produkter, man ønsker, til den pris man ønsker og i den rette kvalitet. I løbet af de seneste år, hvor der igen er kommet rigtig god gang i Vestas, er der også kommet endnu mere fokus på opkøb af mindre selskaber. I 2016 opkøbte Vestas 2 mindre serviceselskaber; Amerikanske UpWind Solutions og tyske Availon³⁸. Opkøbet af disse to selskaber kostede Vestas lidt over 1 milliard kr. og man forventer ikke, at Vestas slutter sine opkøb her.

Vestas lurer faktisk allerede på et kæmpe opkøb i Kina. Det drejer sig om virksomheden United Power, der er en af de allerstørste vindmølleproducenter i Kina. Hvis der ses på det kinesiske marked for 2015, har United Power faktisk den anden største markedsandel med 10 % og Vestas har kun sølle 1 %. Så dette køb vil helt sikkert kunne betyde, at Vestas kommer ind på dette marked.



Figur 8 – markedsandele og installation af vindmøller³⁹

Men hvorfor er det så vigtigt for Vestas?

Det er det fordi, Kina er det klart største marked indenfor Vindenergi. Hvis man ser på grafen

³⁸ Vestas er klar til næste opkøbstur, d. 11 oktober 2016 af: Michael Korsgaard Nielsen, <http://www.business.dk/energi/vestas-er-klar-til-naeste-opkoebstrin>

³⁹ Vestas lurer på kæmpe opkøb i Kina, d. 11 november 2016 af: Finans.dk, <http://finans.dk/finans/erhverv/ECE9158556/vestas-lurer-paa-kaempeopkoeb-i-kina/?ctxref=ext#>

ovenfor fremgår det, at i 2015 blev der installeret 29.900 megawatt i Kina, hvorimod der i USA, som er nr. 2 på listen, kun blev installeret 8.316 megawatt. Derfor er det kritisk for Vestas at komme ind og få en stor markedsandel af dette marked, hvis de ønsker at forblive markedsleder på verdensmarkedet.

Et opkøb af United Windpower vil være den hurtigste og letteste måde at komme ind på dette attraktive marked, for trods milliard investeringer er Vestas stadig ikke blandt de største leverandører af vindmøller i Kina.

Indenfor strategiske alliancer, har Vestas også i nyere tid investeret store summer, for at sikre sig på markedet og sikre udviklingen i virksomheden. I december 2016 indgik Vestas et joint venture med Res Group, som er en af verdens største vindparkudviklere.⁴⁰ Dette samarbejde har til formål at opbygge vindparker i USA. Vestas har, med deres stigende markedsandel i USA og den stigende interesse for grøn energi i USA, store planer for fremtiden. Derfor har de investeret hele 483 mio. kr. i dette samarbejde og har forpligtet sig til at investere yderligere 164 mio. kr. til udvikling.

Res Group har store erfaringer på det Amerikanske marked, og dette lægger til grundlag for den store investering Vestas har lagt i denne alliance.

8.1.5 Frasalg/Udfasning

Siden ansættelse af Anders Runevad, har Vestas haft stort fokus på sine kernekompetencer. Dette kunne f.eks. ses ved, at Vestas i 2013 solgte 2 maskinfabrikker og 4 støberier med ca. 1000 medarbejdere i beskæftigelse til det tyske selskab VTC Partners⁴¹. Formålet med denne handel var simpelthen, at man ville holde fokus på de ting, man er gode til og lade andre gøre det, de er gode til. Derfor valgte man at sælge disse fabrikker, da man ikke så nogen merværdi i selv at skabe disse komponenter. I analysen af Vestas' værdikæde vil der blive forklaret yderligere omkring denne handel, da den har stor indvirkning på indgående logistik, da man rent faktisk lavede et strategisk samarbejde med VTC Partners om, at man kunne købe komponenterne til gode priser og at kvaliteten skulle være god.

⁴⁰ Vestas indgår joint venture med kæmpe projektudvikler, d. 8 februar 2017 af Ritzau:
<http://www.business.dk/industri/vestas-indgar-joint-venture-med-kaempe-projektudvikler>

⁴¹ Selskabsmeddelelse fra Vestas Wind Systems A/S, den 9 oktober 2013:
<https://www.vestas.com/da/investor/~media/98c0799d9cc041318ddc0094cfb5fcb0.ashx>

I årene 2012 og 2013 har Vestas faktisk gået fra 31 fabrikker til kun 19⁴². Dette er sket både ved salg, men også ved udfasning. På daværende tidspunkt lå Vestas aktiens kurs også rigtigt lavt, og man så altså ikke de store muligheder i branchen. Dette var en af de store årsager til, at Vestas var nødsaget til at lukke flere af sine fabrikker. Som Anders Runevad nævner i artiklen betyder denne nedgang i fabriksantallet, at Vestas får en mere fleksibel produktionsplatform og derudover sparer man store omkostninger, både på bygninger og medarbejdere, men bestemt også på lagerbindinger, da man nu køber flere ting af leverandører til ordrene.

8.1.6 Delkonklusion

Det er vores vurdering, at Vestas i fremtiden skal have stor fokus på markedspenetration og produkt udvikling. Vestas skal i fremtiden fortsætte arbejdet med at øge salget til nuværende kunder. Den store fokus på grøn energi, der er i verden, vil komme til at hjælpe på denne udvikling. Specielt tiltag som COP21 mfl. har stor påvirkning på salget for Vestas. Derudover skal de have stort fokus på produktudvikling og sørge for, at de er firstmovers og ikke bare være afventende overfor de andre virksomheder. På denne måde kan de bibeholde deres markedsleder position og sikre, at de har de bedste og mest effektive vindmøller.

Vestas har, som beskrevet, investeret utrolig mange penge i opkøb af virksomheder og strategiske alliancer. Dette skal Vestas fortsætte med, hvis de vil fortsætte den positive vækst i selskabet. Vestas skal blive ved med at fokusere på horisontal integration og strategiske alliancer. Vestas skal holde sig til sine kernekompetencer og derfor holde sig fra vertikal integration. Men at man i fremtiden opkøber virksomheder på samme niveau i forsyningskæden vil sikre, at man bibeholder sin position på markedet og styrker sin profil i de givne lande. Det mulige opkøb i Kina er et rigtig godt bevis på, hvordan denne strategi skal benyttes.

Ligeledes er det indgåede joint venture med Res Group, et godt bevis på en god måde at benytte sig af strategiske alliancer på, for at styrke sig på et marked og skabe positiv vækst.

I forhold til frasalg/udfasning mener vi, at Vestas har solgt ud af de fabrikker de skulle, og med de gode udsigter for vindmølleindustrien finder vi ikke grund til, at man skulle fortsætte med at sælge ud.

⁴² Vestas er gået fra 31 fabrikker til 19, d. 6 november 2013 af Ritzau:
<http://www.business.dk/green/vestas-er-gaaet-fra-31-fabrikker-til-19>

Disse tiltag vil hjælpe Vestas med at bibeholde sin stærke profil i verden og sikre, at væksten fortsætter i de kommende år.

8.2 Konkurrence strategi

I forhold til konkurrence strategi benytter man sig ofte af 'Porters generiske strategier'. Denne er opbygget ud fra 2 forhold, nemlig; konkurrence fordel og andel af totalmarked.

Konkurrence fordel ser på, om man ønsker at have lave omkostninger, eller om man ønsker at have et unikt produkt. Hvis man vælger at gå efter et unikt produkt og dermed differentiere sig, vil man automatisk bruge flere penge på produktet. Men hvis man vælger at gå efter lave omkostninger, vil kvaliteten være derefter.

Andel af totalmarked ser på, om man ønsker at satse på hele markedet eller gå efter et bestemt markedssegment. Det kan sagtens være en fordel at benytte meget energi på ét segment, hvis det er der, man har sine kernekompetencer.

	Konkurrencefordel	
	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

Figur 9 – Porters generiske konkurrencestrategier⁴³

Vestas går meget op i kundeværdi. Vestas ønsker, at have det bedste produkt, med den største ydeevne og den bedste kvalitet. Det er vores overbevisning, at det vil være svært for en dansk leverandør, at måle sig på prisen med de kinesiske og er derfor af den mening, at Vestas bør fortsætte med at udvikle og producere unikke produkter.

⁴³ International markedsføring, af: Finn Rolighed Andersen m.fl., s. 110

Der er forskellige parametre som taler for, at Vestas benytter sig af Unikt produkt⁴⁴. Disse er:

- Ydeevne – udvikler store og stærke vindmøller
- Design – Design og kvalitet er utrolig vigtig for Vestas⁴⁵
- Brand – Som markedsleder har Vestas et godt brand i verden
- Service – Ved de fleste kontrakter indgås der service aftaler
- Sikkerhed – Sikkerheden er utrolig vigtig for Vestas⁴⁶

Dog benytter Vestas sig også af stordriftsfordele, som taler for lave omkostninger. Dette kan gøres, da Vestas er en stor virksomhed med stor forhandlingskraft.

I forhold til markedet konstaterer vi, at i og med at Vestas er udbredt til mere end 75 lande⁴⁷, har virksomheden stort fokus på hele markedet. Derudover er de, som markedsleder, tvunget til også at have stort fokus på det totale marked.

Derfor er det vores vurdering, at Vestas benytter sig af differentiering, og det er også vores vurdering, at dette er den rigtige strategi, at benytte sig af i fremtiden.

⁴⁴ Vestas.com

⁴⁵ Black Box: Vestas Wind Systems:

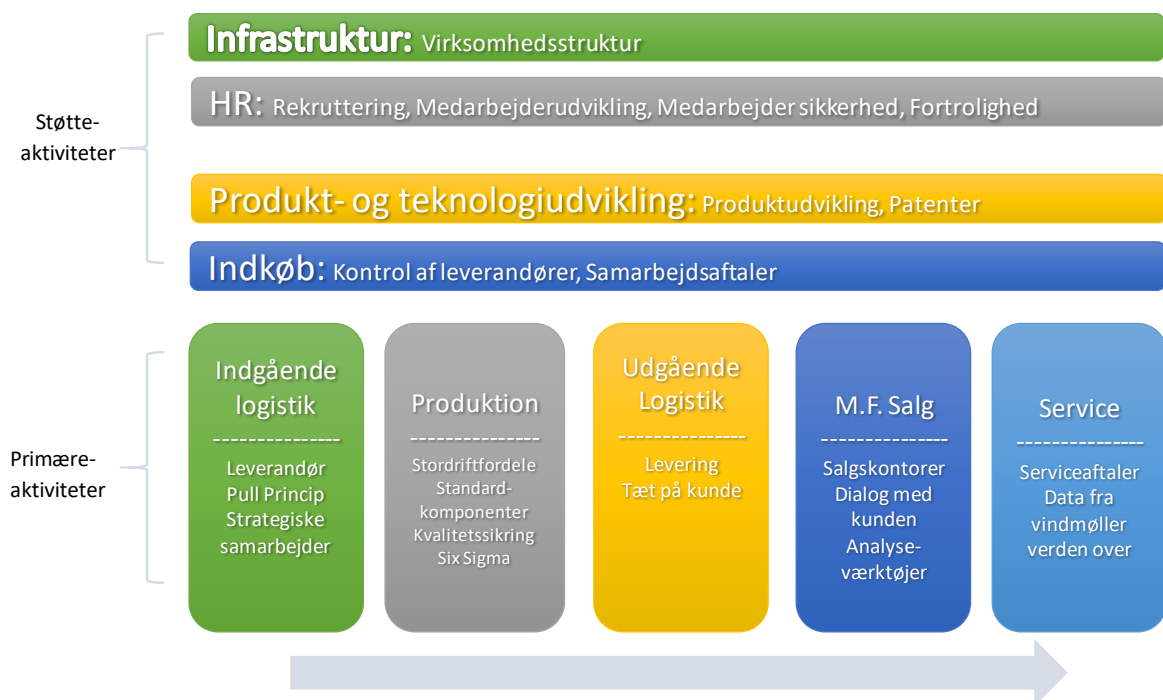
http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_vestas_wind_systems.html

⁴⁶ Vestas årsrapport 2016, side 12

⁴⁷ Vestas årsrapport 2016, side 2

8.3 Værdikæden

Hovedformålet med en værdikæde er, at se på, hvilke aktiviteter i virksomheden, der skaber værdi for kunden. Når man ved hvilke aktiviteter i ens værdikæde, der skaber mest værdi for kunden, kan man udnytte disse til konkurrencemæssige fordele, der kan sikre virksomheden en stor markedsandel. Det er altid vigtigt at have fokus på sine kerneområder og ikke tro, at man kan gøre alt bedre selv.



Figur 10 – Virksomhedens værdikæde⁴⁸

Porters værdikæde er opdelt i 2 typer af aktiviteter; de primære aktiviteter og de støttende aktiviteter. De primære aktiviteter er de aktiviteter, der har direkte forbindelse med produktet. Det er disse aktiviteter, der skaber værdi for kunden. Men man skal huske, at det er kundens tilfredshed, der skaber værdi og ikke de omkostninger, man har afholdt. Så det er ikke altid de varer, der er dyrest at producere og servicere, der har størst kundeværdi. Derfor er det vigtigt, at have fokus på kundens ønsker. De støttende aktiviteter, eller også kaldet sekundære aktiviteter, skaber ikke direkte værdi til kunden, men de støtter de forskellige primære aktiviteter i værdiskabelsen. Hvis indkøbsafdelingen laver gode aftaler med leverandører, kan man muligvis sænke leveringstiden, og dette vil have en positiv kundeværdi tilførsel i den

⁴⁸ International markedsføring, af: Finn Rolighed Andersen m.fl., s. 110

primære aktivitet, udgående logistik, da produktet hurtigere kommer frem til kunden. På denne måde er de støttende aktiviteter med til indirekte, at skabe værdi til produktet.

8.3.1 Primære aktiviteter

De primære aktiviteter består af i alt 5 forskellige aktiviteter. Disse er; indgående logistik, produktion, udgående logistik, marketing & salg samt service.

8.3.1.1 Indgående logistik

Vestas arbejder meget på at fokusere på sine kernekompetencer. Virksomheden prøver derfor at styrke sin supply chain ved, at sælge ud af nogle af sine fabrikker. Som nævnt i vækstanalysen, solgte Vestas i 2013; 2 maskinfabrikker og 4 støberier til det tyske selskab VTC Partners⁴⁹. I denne aftale var der en strategisk aftale om, at VTC Group skulle levere støbte komponenter af rigtig kvalitet til konkurrencedygtige priser til Vestas. På denne måde sikrer Vestas sig; likviditet på kort sigt, en strategisk alliance med VTC Group, fokus på sine kerneområder og at kvaliteten på de støbte komponenter opretholdes. En anden fordel ved at sælge ud af sine virksomheder er, at nu køber Vestas kun ind til de projekter de har, hvilket er med til at minimere virksomhedens pengebindinger i lagrene. Dette vil også kunne ses i regnskabsanalysen senere i rapporten. Det betyder, at de fremadrettet begynder at benytte sig af Pull princippet, der går ud på, at det er kunden, der trækker produkterne gennem produktionen. På denne måde sikrer Vestas, at produkterne 100 % lever op til kundens krav, men man skal samtidig have stor tiltro til sine leverandører. Disse gode strategiske samarbejder med leverandører går igen ved mange forskellige komponenter, og er en vigtige del af Vestas' strategi.

⁴⁹ Selskabsmeddelelse fra Vestas Wind Systems A/S, den 9 oktober 2013:
<https://www.vestas.com/da/investor/~media/98c0799d9cc041318ddc0094cfb5fcb0.ashx>

8.3.1.2 Produktion

Ved at have gode strategiske alliancer, kan Vestas holde fokus på de mest basale og vigtige komponenter i vindmøllen. Det er her Vestas rigtig kan benytte sig af den teknologiske udvikling, der er en af Vestas' kernekompetencer. Her sikres en lean og skalerbar produktion med Vestas' kvalitetsstempel⁵⁰. Vestas benytter sig af, at de er en stor og international virksomhed, der producerer deres komponenter de steder, hvor de kan sikre den bedste kvalitet, men også hvor de har en optimal kostpris. På denne måde sikrer de sig stordriftsfordele i produktionen. For at gøre produktionen mere simpel og spare tid og penge, arbejder Vestas på at benytte flere og flere standardkomponenter i deres produkter. Dette kan f.eks. ses ved deres V-112, hvor de ændrede designet til at benytte sig af standardkomponenter. Herved sparede de ca. 20 timer pr. mølle og total i omegnen af 30.000 EUR⁵¹.

Salget er som sagt stigende for Vestas, og dette betyder også, at produktiviteten i produktionen er nødt til at stige. For at øge produktionen pr. medarbejder, har de investeret i nye støbeforme og produktionslinjer. Dette betød, at virksomheden fra 2013 til 2014 øgede produktionen pr. medarbejder med 22%.⁵²

Hele Vestas' værdikæde er bygget op omkring lean strategien⁵³. Dette startede med en tanke tilbage i 2005, hvor Vestas kom frem til, at de ønskede at have en mere kvalitetsbevidst værdikæde. Inden for lean strategien er der forskellige typer, og én af dem er 'six sigma', hvilket er den, Vestas og andre store danske selskaber, har implementeret. Hele ideen med six sigma er, at strømline produktionen og reducere spild. Som man nok kan gætte, består six sigma af 6 faser. Ved at gå gennem de 6 faser skabes en forståelse af, hvor perfekt produktet er og hvor stor en del af omsætningen, der anvendes til omkostninger grundet produktionsfejl, kundekrav og dårlig kundetilfredshed.

⁵⁰ Vestas årsrapport 2016 side 30

⁵¹ Aktionær information 2013:

https://www.vestas.com/~media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/aktionaerinformation/2013_01_shareholder_information_dk.pdf

⁵² Aktionær information 2015:

https://www.vestas.com/~media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/aktionaerinformation/2015_01_shareholder_information_dkx.pdf

⁵³ Vestas: Uden Six Sigma var det ikke gået, d. 31. marts 2011 af: Ritzau Finans

http://finans.dk/artikel/ECE4509553/vestas:_uden_six_sigma_var_det_ikke_g%C3%A5et/?ctxref=ext

Som tidligere beskrevet har Vestas solgt ud af sine produktionsfaciliteter. Vestas har faktisk i årene 2012-2013 reduceret sine produktionsenheder fra 31 til 19. De har solgt deres ikke-kerneaktiviteter fra og har på denne måde skabt et omkostningseffektivt, fleksibelt og et globalt produktionssetup⁵⁴. Dette har også betydet, at de har reduceret deres faste omkostninger betydeligt.

8.3.1.3 Udgående logistik

Ved at Vestas har produktionsenheder 8 forskellige steder i verden, sikrer de, at virksomheden er et step tættere på kunden og dermed kan fragttiden og fragtpriisen minimeres⁵⁵.

Levering af vindmøller er en af de sværeste aktiviteter i Vestas' værdikæde. Det er utrolig dyrt at flytte vindmøller rundt, da de er utrolig store og kræver særtransport. Omkostningerne for at levere bare en enkelt vindmølle kan snildt løbe op til 1,5 mio. kr.⁵⁶ For at reducere disse omkostninger har Vestas i flere år i USA benyttet sig af levering via godstog. Dette har været en stor succes, og det forventes, at man kan overføre denne transportform til Europa. Ved at benytte sig af godstransport, kan Vestas reducere op til 15 % af transportomkostningen.

8.3.1.4 Marketing og salg

Ligesom med produktionsenhederne har Vestas også salgskontorer mange steder i verden. De har faktisk over 40 salgsenheder. Salgsenhederne er fordelt ud over hele verden, dog med størstedelen placeret i Europa⁵⁷.

Flere år før selve installation af vindmøllen, begynder Vestas og kunden dialogen omkring hvor, det er bedste at bygge en vindmølle, hvilken type vindmølle det skal være og om mulighederne for at komme på elnettet. På denne måde sikrer Vestas, at de undgår store komplikationer under produktionen og de sikrer en stor kundetilfredshed. Til at vælge den optimale placering og vindmølle, benytter Vestas sig af forskellige analyseværktøjer, der kan analysere på vejret i området.

Ved, at Vestas har en stor produktportefølje af forskellige typer vindmøller til alle forskellige

⁵⁴ Vestas årsrapport 2013 – side 26

⁵⁵ Vestas årsrapport 2016, side 2

⁵⁶ Pris for sikker vindmølletransport: 1.500.000 kroner, d. 18 maj 2015 af: redaktionen, <http://business-nyhederne.dk/pris-for-sikker-vindmoelletransport-1-500-000-kroner/>

⁵⁷ Vestas årsrapport 2016, side 2

vindhastigheder og vindtyper og ved, at have disse analyseværktøjer, sikrer virksomheden sig, at kunden altid får den helt perfekte mølle til lige netop deres behov⁵⁸.

8.3.1.5 Service

En vindmølle har typisk en levetid på 20 år, og for at en vindmølle skal kunne performe 100 % i alle disse år, har man brug for god service. Hos Vestas er der forskellige service pakker. Kunden kan selvfølgelig betale for de ting, de skal have repareret, når det går i stykker; men kunden kan også have en fuld service aftale der gør, at de kan sikre sig, at møllen er 100 % effektiv i alle 20 år⁵⁹.

Vestas har indenfor service sektoren oprettet et serviceprogram, kaldet AOM. Dette program består af 5 forskellige typer af service aftaler. Den mindste aftale går ud på, at kunden selv betaler for komponenterne, men at Vestas leverer fejlfinding. Og den største aftale går ud på, at kunden er dækket 100 % ind. Ved at have disse forskellige typer sikrer Vestas sig, at kunden får lige netop den aftale, de ønsker. Størstedelen af de service aftaler, der bliver indgået er; AOM 4000 og 5000, som er aftaler med den største dækning.⁶⁰

Derudover samler Vestas data fra mere end 32.000 vindmøller verden over. Dette gør, at de har en stor indsigt i vejsituationen rundt omkring i verden og derved sikrer, at kunden får det rigtige produkt og sikrer derudover også, at vindmøllerne bedre kan holde uden at skulle gøre brug af serviceaftalen⁶¹.

8.3.2 Støtte aktiviteter

Støtteaktiviteterne består af; virksomhedens infrastruktur, menneskelige ressourcer, produkt- & teknologiudvikling samt indkøb.

⁵⁸ Vestas årsrapport 2016, side 12

⁵⁹ Vestas årsrapport 2016, side 12

⁶⁰ Vestas årsrapport 2016, side 27

⁶¹ Vestas årsrapport 2016, side 12

8.3.2.1 Virksomhedens infrastruktur



Figur 11: Organisationsdiagram⁶²

Ovenfor ses organisationsdiagrammet for Vestas. Selve organisationen bygger på 7 hovedområder og disse 7 områder bliver styret af de 9 personer i forretningsudvalget, hvilket sikrer et velfungerende selskab.

Vestas har kontorer i 24 forskellige lande verden over og 5 store regionale salgsenheder i Nordeuropa, Central Europa, Amerika, ved Middelhavet og Asien & China.

8.3.2.2 Menneskelige ressourcer

Antal ansatte				
2012	2013	2014	2015	2016
17.238	15.192	17.598	20.507	21.824

Figur 12: Egen tilvirkning

Jævnfør ovenstående tabel kan det ses, at antallet af medarbejdere siden Vestas krisen i 2012, har været støt stigende. Hvis vi havde set flere år tilbage, ville man se et fald i medarbejderstaben. I årene fra 2009-2012 havde Vestas store problemer, men siden 2013 har de været gode til at omstrukturere organisationen og skabe yderligere salg. Denne ændring tog specielt fart i 2015.

⁶² www.vestas.com

Tabel 1 Sygefravær

	2012	2013	2014	2015	2016
Fravær timelønnede	2,4%	2,5%	2,3%	1,9%	2,2%
Fravær månedlønnede	1,1%	1,2%	1,3%	1,1%	1,2%

Figur 13: Egen tilvirkning

Som nævnt under produktionen i værdikædeanalysen, har Vestas øget sin produktion pr. medarbejder i de senere år. Dette kunne bekymre de fleste set i forhold til sygefravær; for jo mere man som medarbejder skal præstere, jo større belastning er der på den enkelte medarbejder. Men Vestas har faktisk formået af sænke sygefraværet over de seneste 5 år - ikke meget - men den er dog faldende og ligger på et okay niveau, lige over de 2 % for de timelønnede medarbejdere.

Vestas benytter sig, som mange andre store produktionsvirksomheder, af en bonus ordning. Ordningen betyder, at medarbejderne får udbetalt bonusser ud fra, hvor stor omsætningen i selskabet var i det foregående år. I 2015 udbetalte Vestas hele 101 mio. EUR i bonusser til medarbejderne. Dette svarer til, at hver enkelt medarbejder ca. får en bonus på 36.700 kr.⁶³ Igen i 2016 er Vestas kommet ud med et fantastisk regnskab, hvilket har resulteret i, at medarbejderne har fået i omegnen af 40.000 kr. i bonus.⁶⁴

Det er meget vigtigt for Vestas, at de kan holde på deres dygtige og kompetente medarbejdere. For at holde på disse medarbejdere og sikre et godt og sikkert arbejdsmiljø, har Vestas visse regler⁶⁵.

- Sikkerhed frem for alt: Medarbejderne får de rette uddannelser og informationer for at sikre en tryk arbejdsplads.
- Respekt og retfærdighed: Alle mennesker er lige i værdighed og rettigheder på arbejdspladsen.

⁶³ Vestas-ansatte henter rekordbonus, d. 9 februar 2016 af: Thomas Bo Christensen, <http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8429196.ece>

⁶⁴ Vestas-ansatte får godt 40.000 kr. i bonus , d. 8 februar 2017 af: Maz Plechinger, <http://energiwatch.dk/secure/Energinyt/Renewables/article9350475.ece>

⁶⁵ Vestas code of conduct: https://www.vestas.com/~/_media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/selskabsdokumenter/coeofconduct_dk.pdf

- Grundlæggende medarbejderrettigheder: Ingen tvangsarbejde eller børnearbejde. Retfærdig aflønning, rimelige arbejdstider, sygeorlov og forældreorlov opretholdes.
- Ligeværdighed og ligebehandling: Kvalifikationer er eneste grundlag for rekruttering, udvikling og forfremmelse.
- Chikane frit miljø: Vestas tolererer ikke chikane af noget art.
- Respekt for privatlivet: man indsamler kun data om medarbejderen, der er påkrævet af staten eller nødvendig for ansættelse

Som nævnt ovenfor er sikkerhed det vigtigste af alt. Derfor er det selvfølgelig et stort problem, at der i 2016 var stort pressefokus på 84 tilfælde, hvor Vestas medarbejdere havde fået astma eller hudlidelser på grund af manglende sikkerhed ved brugen epoxy⁶⁶. Det er selvfølgelig et af de problemer, som virksomheden arbejder intenst med at løse og skabe positiv presseomtale på.

8.3.2.3 Produkt- og teknologiudvikling

Hovedformålet med produktudvikling er, at sænke prisen på energi. Det handler altså ikke om, at udvikle den billigste vindmølle, men om at udvikle den vindmølle, der kan levere strøm til den laveste pris. Allerede i produktudviklingsfasen lytter Vestas meget til sine kunder. De prøver at sætte kundeforventninger og teknologiske muligheder sammen og på den måde skabe de bedste produkter. Ønsket for fremtiden er, at skabe smartere vindmøller; dvs. vindmøller der kan producere mere uden at være større eller larme mere. Man søger at opnå det ved, at optimere motoren og udvikle bedre software.

Produktudvikling er en af de helt store kerner i udvikling i Vestas koncernen. Det kan bl.a. ses ved, at kigge på de patenter, selskabet hiver hjem. Her lægger de et godt stykke over deres konkurrenter. Vestas har i alt indgivet 787 patenter, hvorimod den med næst flest er GE med 666 patenter.

Vestas benytter sig af "best practice" i Danmark. Dette vil sige, at de første møller i en ny serie produceres og testes i Danmark. Når testen så er gennemført, kan møllen produceres lokalt hos Vestas afdelingerne rundt omkring i verden. Store dele af testningen af vindmøllerne foregår i

⁶⁶ Ansatte hos Vestas er blevet syge af arbejde, d. 17 maj 2016 af: Laura Marie Sørensen, <http://www.dr.dk/nyheder/indland/ansatte-hos-vestas-er-blevet-syge-af-arbejde>

Vestas' testcenter på Århus havn. Det er f.eks. her, de tester møllens samspil med elnettet og hvordan møllen klarer eventuelle strømsvigt. Testningen af vindmøllerne er meget omfattende og man prøver konstant at stresse møllerne for at finde begrænsningerne. På denne måde erkendes, hvilke eventuelle tilrettelser, der skal laves, og hvilke vejrforhold de forskellige møller kan klare⁶⁷.

8.3.2.4 Indkøb

Indkøbsfunktionen hænger meget tæt sammen med indgående logistik, og som nævnt i indgående logistik, er der stort fokus på aftaler med leverandørerne. Virksomheden er stoppet med at producere en masse delkomponenter og køber nu større dele hos leverandørerne. Derfor er der kommet endnu mere fokus på indkøbsafdelingen, der nu skal have mere fokus på at købe gode produkter af høj kvalitet. For at skabe det bedst mulige produkt til den mindst mulige pris, fokuserer virksomheden meget på, at reducere antallet af leverandører og købe større mængder hos én leverandør⁶⁸. Dette kræver dog stor tillid og respekt mellem leverandør og Vestas.

8.3.3 Delkonklusion

Vores holdning er, at Vestas' helt store kernekompetence er deres produktion, som støttes af støtteaktiviteten produktudvikling. Vestas er den producent i verden, der skaber de mest effektive vindmøller, og virksomheden er derfor, som fortjent, markedsleder. En anden væsentlig og stærk kompetence er deres marketing og salg, med den måde de tidligt i salgsfasen laver analyser i samarbejde med kunden, for at sikre kunden det helt perfekte produkt. Dette gøres gennem vejranalyse værktøjer, gennem masterdata fra over 32.000 vindmøller verden over og gennem Vestas' store produktlinje.

Vi er dog af den mening, at Vestas er en stor og global virksomhed, som har utrolig stort fokus på deres værdikæde og konstant forsøger at styrke sig på alle områder.

Virksomheden skal optimere de steder, hvor det er mest nødvendigt, og dette har Vestas været

⁶⁷ Black Box: Vestas Wind Systems:

http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_vestas_wind_systems.html

⁶⁸ Vestas Aktionærinformation 2015 s. 14

rigtige gode til, ved at sælge ud af dele af deres produktion for at holde fokus på deres kerneområder.

9 SWOT-analyse

Styrker	Svagheder
1. Markedsleder 2. Stærk brand i markedet 3. Kvalitet og design 4. Tæt samarbejde med leverandører 5. Produktudvikling 6. Stort know how qua mange år i branchen 7. Stordriftsfordele 8. Stor kundedifferentiering ved salg til mange lande	1. Stor konjunkturafhængighed 2. Afhængighed af støtteordninger 3. Omkostninger ved transport af vindmøller 4. Flere fyringsrunder indenfor en relativ kort årrække
Muligheder	Trusler
1. Vækst på det kinesiske marked 2. Politiske beslutninger, som tilgodeser grøn energi 3. Teknologisk udvikling 4. Stigende miljøbevidsthed på nationalt og internationale markeder 5. Salg af større vindmølleparker 6. Udvide med nye markedsområder	1. Konkurrence fra øvrige aktører på markedet både hvad angår grøn energi, men også fra andre energikilder 2. Politiske beslutninger, som favoriserer andre energikilder 3. Nedskæringer i tilskud til grøn energi 4. Renteniveau og valuta udsving

Figur 14: Egen tilvirkning

For at opsummere den eksterne og interne analyse af Vestas, er der ovenfor opstillet en SWOT-analyse, som synliggør de styrker, svagheder, muligheder og trusler som Vestas har. Af modellen fremgår det i prioritetsrækkefølge, hvilke elementer der har indflydelse på værdiansættelsen af Vestas - herunder de forhold som synes at påvirke det fremtidige cashflow.

Modellen fremgår i prioritetsrækkefølge, for at holde fokus på de vigtigste elementer internt i selskabet og i omverdenen.

Vestas er markedsleder, og på baggrund af analysen er forudsætningerne for at bibeholde denne position på plads, hvorfor også dette påvirker specielt omsætningen på sigt. Den store efterspørgsel på vedvarende energi samt de store økonomier i verdenssamfundet, synes at påvirke Vestas på sigt, hvilket dog er med forbehold for Donald Trumps ageren i klimapolitikken både nationalt, men også på verdensplan.

Politiske planer har en stor påvirkning på konkurrencen på markedet, da de eventuelle tiltag kan tilgodese forskellige former for energi. Selvom konkurrencen allerede på nuværende tidspunkt er høj inden for vindenergien, vil der, som det fremgår af SWOT-analysen under trusler, altid være en latent risiko for vækst indenfor de øvrige energikilder.

Konkurrencen på markedet er hård, og vi har de seneste år set en stigende efterspørgsel på alternativ energi. Specielt har Kina indenfor de seneste år været i en rivende udvikling. Vestas er opmærksomme på dette, og der vil alt andet lige være store muligheder for virksomheden på dette marked.

Vestas er en virksomhed, hvis rødder går helt tilbage til 1900-tallet, hvilket har givet virksomheden et stort know-how gennem flere år. Dette er også medvirkende til, at Vestas i dag har kontorer og produktion over stort set hele verden. I SWOT-analysen fremgår det således, at Vestas har store styrker på det strategiske plan qua deres position på markedet, hvor de via integration og produktudvikling har mulighed for at skabe vækst og omsætning i fremtiden.

Vestas' værdikæde synes at være en af de store styrker, selvom de ikke nødvendigvis er de billigste i markedet, men Vestas' vækst er skabt på samarbejde og en tillid til, at de kan levere produkter, der opfylder kundernes ønsker og behov.

Værdikæden er også et vigtigt element for Vestas, da dette understøtter det brand som virksomheden har opbygget i markedet.

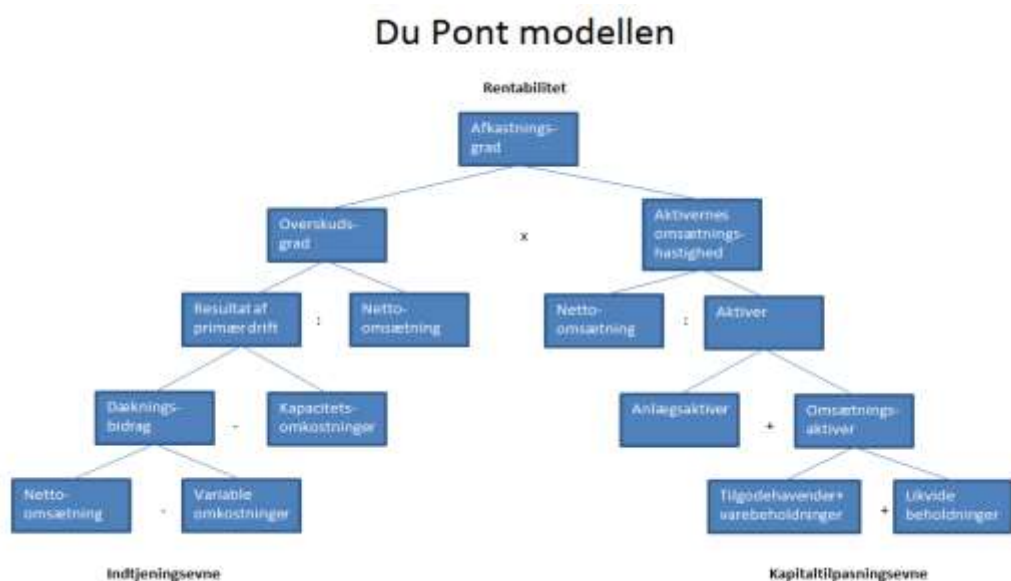
10 Regnskabsanalyse

Resultatet har igennem de seneste 5 år været stigende for Vestas. Vestas blev meget hårdt ramt af finanskrisen, men den ramte dem dog først ret sent, og specielt i 2012 så det skidt ud for Vestas. Kursen var på dette tidspunkt helt nede under 30 kr. pr aktie, og Vestas havde et underskud på hele 963 mio. EUR. Som det kan ses af resultatopgørelsen nedenfor, har Vestas haft et stigende resultat de seneste 5 år. Dette skyldes ikke kun en stigende omsætning, for det kan ses, at omsætningen i år 2012 faktisk var langt højere end i 2013. De har dog sparet rigtig mange omkostninger væk.

Resultatopgørelse i mio. EUR					
	2012	2013	2014	2015	2016
USA	1.413	-	1.437	2.994	3.882
Tyskland	942	882	1.462	1.026	1.447
Danmark	146	247	115	328	301
Øvrige lande	4.715	4.955	3.896	4.075	4.607
Nettoomsætninger	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237
Produktionsomkostning -	-6.222	-5.049	-5.590	-6.785	-7.935
Bruttoresultat	994	1.035	1.320	1.638	2.302
Forsknings- og udvikling -	-52	-28	-21	-29	-63
Distributionsomkostning -	-166	-166	-132	-157	-169
Administrationsomkostning -	-303	-231	-238	-240	-244
Særlige poster	-174	-106	55	-1	-
Resultat af primær drift - EBITDA	299	504	984	1.211	1.826
Af- og nedskrivninger	-996	-402	-377	-305	-405
Resultat før renter - EBIT	-697	102	607	906	1.421
Andel af resultat i associerede virksomheder	-2	-	-31	34	-101
Finansielle indtægter	78	20	50	61	56
Finansielle omkostninger	-92	-158	-103	-76	-89
Resultat før skat - EBT	-713	-36	523	925	1.287
skat	-250	-46	-131	-240	-322
Årets resultat - EAT	-963	-82	392	685	965

Figur 15: Egen tilvirkning

Disse trends i resultatopgørelsen vil vi i den følgende analyse af nøgletal via Dupont pyramiden finde frem til.



Figur 16: Du Pont modellen⁶⁹

10.1 Step 1 – Rentabilitet - Afkastningsgrad

Rentabilitet						
	2012	2013	2014	2015	2016	
Afkastningsgrad	4,29	8,94	14,06	14,10	18,39	%
Overskudsgrad	4,14	8,28	14,24	14,38	17,84	%
Aktivernes omsætningshastighed	1,03	1,08	0,99	0,98	1,03	gange
Egenkapital forrentning	-43,96	-2,36	21,98	31,91	40,34	%
fremmedkapitals forrentning	1,72	3,84	2,23	1,34	1,32	%
Finansiell Gearing	3,30	2,70	1,94	1,96	2,11	gange

Figur 17: Egen tilvirkning

Det første man skal analysere på, i forhold til Dupont pyramiden, er rentabiliteten. Her er det specielt afkastningsgraden der er utrolig vigtig. Det er den, idet den viser, hvor god virksomheden er til at skabe overskud (resultat af primærdrift) ud af de penge, der investeres i virksomheden. Det kan i tabellen ovenfor ses, at der har været en stor stigning i

⁶⁹ Regnskabsanalyse og virksomhedsbedømmelse, af: Bent Schack, s. 50

afkastningsgraden. Vestas har altså formået at blive hele 14 procentpoint bedre i 2016 end de var i 2012. Det svarer til en procentstigning på hele 328 %, som de har forbedret sig. Dette kan helt bestemt også ses på bundlinjen. For hvis man kigger på egenkapitalens forrentning, der i de 2 første år var negativ, kan det ses, at de er gået fra minus 43,96 % til plus 40,34 %. Dette betyder altså, at Vestas i 2016 kunne forøge sin egenkapital med hele 40,34 %, hvilket helt bestemt giver gode investeringsmuligheder til fremtiden.

Når man skal se på en virksomheds udvikling, ses der på egenkapitalens forrentning og på afkastningsgraden, men for at finde ud af hvordan udviklingen er sket, skal man et spadestik dybere. Der er nemlig 2 faktorer, der kan ændre på afkastningsgraden, og det er overskudsgraden og aktivernes omsætningshastighed. Disse 2 nøgletal vil vi se nærmere på i de kommende afsnit og det vil blive vurderet, hvilken der har den største påvirkning på afkastningsgraden.

10.2 Step 2 – Indtjeningsevne - Overskudsgraden

Indtjeningsevne						
	2012	2013	2014	2015	2016	
Overskudsgrad	4,14	8,28	14,24	14,38	17,84	%
Bruttomargin/dækningsgrad	13,77	17,01	19,10	19,45	22,49	%
Driftsmæssige gearing	11,17	10,52	6,01	6,29	6,00	%
Kapacitetsgrad (KG)	1,43	1,95	3,93	3,84	4,84	gange
Nulpunktsomsætning	5.045	3.121	1.759	2.196	2.117	mio. EUR
Sikkerhedsmargin	30,08	48,70	74,55	73,93	79,32	%

Figur 18: Egen tilvirkning

Det næste step er indtjeningsevnen, hvor der lægges vægt på overskudsgraden.

Overskudsgraden viser, hvor meget der er tilbage af omsætning, når de variable og faste omkostninger er betalt. De eneste omkostninger, der ikke trækkes fra før, er afskrivninger, renter og skat. Det kan i ovenstående tabel ses, at overskudsgraden har den samme tendens som afkastningsgraden og vi kan derfor allerede nu konkludere, at det er i indtjeningsevnen, at vi skal finde grunden til den store ændring i afkastningsgraden.

Det næste nøgletal vi ser på under indtjeningsevnen er bruttomargin, som viser, hvor meget Vestas har tilbage af sin omsætning, når de har betalt deres variable omkostninger, som altså er de omkostninger, der bruges på selve produktionen af vindmøllerne. Det kan ses, at forskellen mellem overskudsgraden og bruttomarginen, er blevet mindre med årene og at begge har været markant stigende hvilket betyder, at Vestas specielt har sænket sine faste omkostninger. Men de har dog også formået at skabe mere overskud i produktionen ved at øge bruttomargin fra 13,77 til 22,49 %.

Den driftsmæssige gearing viser os forholdet mellem faste omkostninger og variable omkostninger. Det kan her ses at i 2012, svarede de faste omkostninger til 11,17 % af de variable omkostninger. I 2016 er den faldet helt ned til 6 % og er altså næsten blevet halveret. Dette er en god indikator på, at Vestas har formået at sænke sine faste omkostninger, samtidig med, at de har øget omsætningen og øget bruttomarginen, hvilket selvfølgelig har ført til rigtig gode resultater de seneste år.

Når vi ser på kapacitetsgraden kan det ses, at bruttomarginen rent faktisk i 2016 kan dække de faste omkostninger hele 4,84 gange, hvilket både skyldes et højt bruttoresultat, men også lave faste omkostninger. De sidste 2 nøgletal viser, hvad der skal til for at skabe et positivt resultat af primær drift. I 2012 skulle virksomheden bruge en omsætning på over 5 mia. EUR og i 2016 skal der bare bruges lidt over 2,1 mia. EUR. Sikkerhedsmarginen viser så, hvor meget Vestas kan tåle at tabe af sin aktuelle omsætning for stadig at skabe et positivt resultat af primær drift.

Ud fra nøgletallene i indtjeningsevne, er det let at se, at det sted Vestas har forbedret sig mest, er i deres omkostningsstruktur. De har formået, at holde deres faste omkostninger nede og har formået, at øge omsætningen på vindmøllerne med mere end omkostningerne i produktionen. I næste afsnit vil vi se lidt dybere på omkostningsstrukturen og forbedringen heraf.

10.2.1 Indekstal – Omkostningsstruktur

Som der blev nævnt tidligere i analysen, er det indtjeningsniveauet, der er årsagen til stigningen i afkastningsgraden, derfor vil vi gå dybere ned i selve omkostningsstrukturen, da det er her vi vil finde årsagen. Dette vil vi gøre igennem en indekstalsanalyse, der kan påvise, hvor det er, at omsætningen overstiger omkostningerne, og hvor det er at Vestas har sparet.

Indekstal					
	2012	2013	2014	2015	2016
Nettoomsætninger	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237
Indeks - Nettoomsætninger	100	84	96	117	142
Produktionsomkostninger	-6.222	-5.049	-5.590	-6.785	-7.935
Indeks - Produktionsomkostninger	100	81	90	109	128
Bruttoresultat	994	1.035	1.320	1.638	2.302
Indeks - Bruttoresultat	100	104	133	165	232
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-52	-28	-21	-29	-63
Indeks - Forsknings- og udviklingsomkostninger	100	54	40	56	121
Distributions omkostninger	-166	-166	-132	-157	-169
Indeks - Distributions omkostninger	100	100	80	95	102
Administrationsomkostninger	-303	-231	-238	-240	-244
Indeks - Administrationsomkostninger	100	76	79	79	81
Særlige poster	-174	-106	55	-1	-
Indeks - Særlige poster	100	61	-32	1	-
Resultat af primær drift - EBITDA	299	504	984	1.211	1.826
Indeks - Resultat af primær drift - EBITDA	100	169	329	405	611
Af- og nedskrivninger	-996	-402	-377	-305	-405
Indeks - Af- og nedskrivninger	100	40	38	31	41
Resultat før renter - EBIT	-697	102	607	906	1.421

Figur 19: Egen tilvirkning

Ud fra indekstallene kan det ses, at omsætningen er steget med hele 42 % over perioden. Det kan også ses, at det først er i de sidste 2 år, at Vestas rent faktisk har øget omsætningen. Her øger de den dog også drastisk. Det spørgsmål man kommer til at stille sig selv, når man ser, at omsætningen i 2013 og 2014 rent faktisk er mindre end i 2012 er, hvordan kan resultatet før renter så være så meget bedre? Og dette ligger altså i omkostningsstrukturen. Det kan ses, at indekstallet for produktionsomkostningerne hvert eneste år ligger under indekstallet for omsætning. Dette betyder altså, at væksten på omsætningen er større end væksten på produktionsomkostningerne. Dette medfører også, at indekstallet for bruttoresultatet er helt oppe på 232. Vestas har altså mere end fordoblet sit bruttoresultat i denne periode. Dette skyldes blandt andet de gode samarbejdsaftaler med leverandørerne.

Man kan nemt se, at der skete store ændringer fra, da Anders Runevad overtog direktørembedet i 2012, for hvis man ser på indekstallene for kapacitets omkostningerne i 2013, er flere at dem næsten halveret i forhold til 2012. Vestas har været realistiske og skåret ned de steder, hvor det har været muligt og dette kan ses på resultatet. Det er rent faktisk først i 2016, at de kommer op på det omkostningsniveau, de var på i 2012. Hvis vi ser på forskning, var det en af de poster der blevet sparet stort på, men man kan også se, at Vestas fra 2015 til 2016 faktisk har fordoblet forbruget herpå, da de igen ser stort potentiale i markedet. Distributionen har været forholdsvis stabil over perioden. Der blev lavet besparelser i 2014, men de seneste 2 år har forbruget på denne post været stigende sammen med stigningen i omsætningen. Det kan ses, at denne post kun er steget med 2 % over perioden og derfor er et af de steder, der er blevet sparet stort. Det sidste kapacitetstal vi vil analysere på, er administrationen. Denne blev der skåret meget ned på i året 2013, og de har siden da formået at holde forbruget på omkring de 240 mio. EUR, hvilket svarer til 80 % af hvad der blev brugt i 2012. Vestas har altså her sparet rigtig mange penge.

Det at Vestas har været så gode til at holde sine kapacitetsomkostninger nede har faktisk betydet, at de har øget deres resultat af primær drift med hele 511 % over de 5 år. Dette modsvarer de 132% Vestas havde i stigning i bruttoresultatet, giver en god indikator på, at det er i kapacitetsomkostningerne de har været bedst til at regulere sit forbrug.

Det sidste indekstal vi vil belyse, er på afskrivningerne. Denne har nemlig også haft et rigtig stort fald. Dette skyldes nemlig, at Vestas har solgt ud af mange af sine produktionsfaciliteter og støberier. De har i de første år nedreguleret forbruget til udviklingsprojekter og de har altså på denne måde sænket sit afskrivningsniveau markant. Dette går også i god kontrast med, at hvis man ser på de immaterielle og materielle anlægsaktiver i balancen, så har disse også været faldene over den 5 årige periode. Det er dog vores forventning, at med det større fokus på forskning, at der vil blive brugt flere penge på udviklingsprojekter og, at denne post vil stige i fremtiden.

10.3 Step 3 – Kapitaltilpasning - Aktivernes omsætningshastighed

Kapitaltilpasning						
	2012	2013	2014	2015	2016	
Aktivernes omsætningshastighed	1,03	1,08	0,99	0,98	1,03	gange
Anlægsaktivers omsætningshastighed	2,91	2,83	3,14	3,36	3,55	gange
Materielle anlægs aktivers omsætningshastighed	5,61	4,98	6,10	6,59	7,70	gange
Varelagerets omsætningshastighed	2,77	3,54	3,70	3,57	4,00	gange
Gennemsnitlige lagerdage	131,64	103,02	98,53	102,16	91,31	dage
Varedebitorers omsætningshastighed	9,11	9,72	11,56	10,59	9,86	gange
Kreditdage til debitorer	40,06	37,56	31,59	34,45	37,01	dage
Varekreditors omsætningshastighed	6,17	5,08	6,00	4,08	4,81	gange
Kreditdage til kreditor	59,13	71,79	60,79	89,53	75,81	dage

Figur 20: Egen tilvirkning

Den sidste del af Dupont modellen, er kapitaltilpasningen. Det kan her ses, at aktivernes omsætningshastighed har været rimelig stabil over de seneste 5 år, og det kan derfor let konkluderes, at det ikke er her vi kan se udviklingen i afkastningsgraden. Der er dog stadig visse nøgletal i kapitaltilpasningen, der er værd at nævne, for der har på visse punkter været forbedringer, der kunne ses.

Anlægsaktivers omsætningshastighed har været stigende over de seneste 5 år. Dette skyldes både, en øget omsætningen, salg af produktionsfaciliteter og at de generelt set har ændret fokus i produktions setup'et. De har skabt større fokus på deres egne kerneområder og lader leverandørerne stå for det, de er gode til. Dette kan ses ved, at de materielle anlægsaktiver ikke er steget lige så meget som omsætningen. Ved de immaterielle har Vestas ændret fokus til at forbedre på sine nuværende vindmøller i stedet for, at designe helt nye. Dette er en stor årsag til, at denne post er faldet over de sidste 5 år. Investeringerne i immaterielle anlægsaktiver er dog stigende over de seneste 2 år og de ønsker at investere mere i udvikling, nu hvor driften går godt.

Hvis vi ser på de gennemsnitlige lagerdage, kan det ses, at denne er faldet med over 30% over perioden. Det, at de har solgt ud af nogle af deres produktionsenheder og støberier, er en stor årsag til dette. Nu køber de nemlig kun til de åbne ordrer, og producerer ikke konstant for at

udnytte kapaciteten. På denne måde slipper Vestas for store pengebindinger i lagerne og dette kan jo helt bestemt også ses ud fra nøgletallene. At man forbedrer sit varelagers omsætningshastighed har meget stor betydning for det fremtidige cashflow og på værdien af selskabet aktier, så det er helt bestemt et af de steder Vestas skal have fokus på.

Debitorernes omsætningshastighed har været stigende over perioden. Dette betyder, at kunderne har fået kortere kredittid og de er derfor hurtigere til at få sine penge ind fra kunderne. Det er ikke meget den har rykket sig, men det går i den rigtige retning og der er blevet frigjort lidt penge.

En rigtig vigtig ting er, at kredittiden til kunderne er langt lavere end kredittiden til sine leverandører. I 2016 har kunderne 37 dages kredit, og Vestas har selv 76 dages kredit til sine leverandører. Det er selvfølgelig en stor fordel for Vestas, at de er så store, som de er. Med deres stordriftsfordele kan de sikre sig gode aftaler med deres leverandører, og med deres store ordrebog, som de har i denne periode, er leverandørerne mere villige til at gå med på aftalerne. Siden Anders Runevads ankomst til Vestas, ser der ud til, at der har været et større fokus på disse kredittider. Han ved hvor stor betydning det har for udviklingen af en virksomheds drift, at man kan hive sine penge ind. Det er hvert fald det indtryk man får ud fra nøgletallene.

Over de seneste år har dette fokus på kredittider til leverandører faktisk skabt en stigning på hele 28,2 % i kreditdage til kreditorer. Dette har helt klart meget at gøre med, at de har solgt ud af deres egne produktionsenheder. Vestas laver nu større aftaler med deres leverandører og de kan derfor give rabatter og længere kredittider. Vestas' ønske for fremtiden er få, men store leverandører og det er vores forventning, at de rent faktisk vil kunne få kredittiden til leverandørerne til at stige yderligere. Dette nøgletal har dog været faldende fra sidste år, men værd at bemærke er, at det er et balancetal pr. 31 december der bruges, og dette kan se meget anderledes ud, hvis bare man går en måned tilbage. Derfor er det også vigtigt, at man kan se flere år tilbage for at kunne se en trend.

Ud fra, at Vestas faktisk har styrket sig på alle de individuelle omsætningshastigheder, virker det lidt underligt, at aktivernes omsætningshastighed ikke er steget. Dette kan dog forklares ved, at vi tager et kort blik på aktivsiden i Balancen.

Balance - Aktiver					
	2012	2013	2014	2015	2016
Anlægsaktiver					
Imaterielle	1.016	741	658	687	828
Materielle	1.286	1.221	1.132	1.279	1329
Finansielle	179	190	408	542	729
Anlægsaktiver i alt	2.481	2.152	2.198	2.508	2.886
Omsætningsaktiver					
Varebeholdninger	2.244	1.425	1.509	1.899	1.985
Varedebitorer	792	626	598	795	1.038
Enterprisekontrakter	21	47	104	15	19
Øvrige tilgodehavender	389	307	402	442	322
Selskabsskat	63	57	65	60	25
Aktiver til salg	131	332	103	103	95
Likvide beholdninger	851	694	2.018	2.765	3.561
Omsætningsaktiver i alt	4.491	3.488	4.799	6.079	7.045
Aktiver i alt	6.972	5.640	6.997	8.587	9.931

Figur 21: Egen tilvirkning

Her kan det ses, at det er på grund af Vestas' store likvide beholdning, at aktivernes omsætningshastighed ikke er steget. Hvis Vestas i stedet for at have den store likvide beholdning, betalte noget af sin gæld af, og de f.eks. i stedet havde en beholdning på 1.000 mio. EUR, ville aktivernes omsætningshastighed faktisk kunne stige fra 1,03 til 1,39 i 2016. Dette ville også betyde, at afkastningsgraden ville stige fra 18,39 % til 24,78 %.

Så Vestas har faktisk forbedret sig på kapitaltilpasningssiden, der er bare store likvide beholdninger i selskabet, hvilket selvfølgelig kan blive nødvendig ved opførelse af nye projekter med store kapitalkrav.

10.3.1 Working Capital

Som tillæg til nøgletallene omkring de forskellige omsætningshastigheder, medtager vi et lille afsnit om udviklingen i working capital. For som tidligere beskrevet har de udviklet sig både positivt i forhold til lagerbindinger, og i forhold til kreditor- og debitor bindinger. Resultatet af dette kan ses i tabellen nedenfor. Her kan det nemlig ses, at Vestas har formået at øge sin positive working capital fra 60 Mio EUR til hele 1.941 Mio EUR.

Working Capital					
Forudbetalinger fra kunder	1.716	1.568	2.156	2.258	3.002
Igangsværende arbejder	77	12	12	17	73
Varekreditorer	1.008	832	945	1.760	1.666
Øvrige forpligtelse	705	673	1.061	499	564
Varebeholdninger	-2.244	-1.425	-1.509	-1.899	-1.985
Varedebitorer	-792	-626	-598	-795	-1.038
Enterprisekontrakter	-21	-47	-104	-15	-19
Øvrige tilgodehavender	-389	-307	-402	-442	-322
Working capital	60	680	1.561	1.383	1.941

Figur 22: Egen tilvirkning

Generelt set er det faktisk helt utrolig, at man har en positiv working capital, hvilket vil sige, at Vestas rent faktisk skylder flere penge til sine kreditorer end de har bundet penge i lager og i kredittider til kunder. Måden som Vestas har formået at gøre dette, er via store forudbetalinger fra kunderne. På denne måde sikrer Vestas' sig god likviditet og kunder, der vil fuldende projekterne. Der er dog det minus, at det kan skræmme nogle kunder væk, da det er stor kapitalbinding for kunden.

Den anden store grund til den positive udvikling, er selvfølgelig de gode forhandlinger med leverandørerne, og at de har ændret strategien til en mere pull orienteret løsning.

Denne working capital, er en af hovedingredienserne i værdiansættelsen, som vi kommer til senere i opgaven, så en god working capital er vigtig for værdiansættelsen af et selskab.

10.4 Soliditet og Likviditetsgrader

Som den sidste del af regnskabsanalysen vil vi tage et lille kig på soliditeten og likviditetsgraderne. Grunden til, at vi går ind og ser på soliditeten er, fordi den viser, hvordan aktiverne er finansieret. Den siger altså, hvor stor en del af den samlede kapital, der stammer fra egenkapital og dette er ofte et rigtig vigtig nøgletal for investeringsfolk og bankfolk.

Soliditetsgraden har været stigende over det meste af perioden og den ligger ultimo 2016 på 32,12 %, hvilket vil sige, at selvom Vestas skulle miste 32,12% af sine nuværende aktive, så vil de stadig være i stand til at betale sine kreditorer. Dette nøgletal har også en stor indflydelse på den senere vurdering af WACC.

Soliditet og Likviditet						
		2012	2013	2014	2015	2016
Soliditetsgrad		23,26	27,02	34,00	33,76	32,12
Likviditetsgrad 1	ekskl. Varebeholdninge	60,76	62,72	75,51	86,99	89,92
Likviditetsgrad 2	Med varelager	121,44	106,05	110,14	126,51	125,20

Figur 23: Egen tilvirkning

Likviditetsgraderne viser, om Vestas til enhver tid vil være i stand til at betale sin kortfristede gæld af. Hvis likviditetsgrad 1 er lig 100 %, så betyder det, at salget af alle ens omsætningsaktiver minus varelager vil kunne finansiere tilbagebetalingen af den kortfristede gæld. Der er en tommelfingerregel der siger, at denne gerne skal være 100%. Det er nemlig en god ide, at man altid nemt skal kunne betale sin kortfristede gæld af og dette er altså nemmest med omsætningsaktiverne. Det er derfor selvfølgelig ikke særlig godt, at den end ikke i 2016 overstiger de 100 %. Det skal dog siges, at den store forudbetaling fra kunderne har stor årsag til, at nøgletallet ser således ud, og man skal jo ikke brokke sig over en stor forudbetaling fra kunden på projekterne. Likviditetsgrad 2 medtager varelageret, og da varelageret godt kan tage lidt længere tid at få solgt ud af, ses dette som et mere langsigtet nøgletal. Det er vigtigt, at man ikke har en alt for lav likviditetsgrad, da dette kan gøre det svært for en virksomhed at overleve på kort sigt. Man skal dog også passe på med, at have en alt for høj likviditetsgrad, da dette kan betyde, at ens afkastningsgrad vil være faldende.

10.5 Delkonklusion

Vestas' resultat har gennem de seneste 5 år været markant stigende. Omsætningen har svinget lidt men specielt i 2015 og 2016 har de formået at øge meget. Ved regnskabsanalysen har vi stor fokus på afkastningsgraden, som gennem den 5 årige periode er steget fra 4,29% til 18,39%. Denne stigning er kommet fra overskudsgraden, hvilket altså betyder, at Vestas har formået at udvide spændet mellem omsætning og omkostninger. Vestas har formået at øge deres bruttomargin fra 13,77 til 22,49 %, så de skaber altså et noget større overskud pr. vindmølle nu end tidligere. Men der hvor Vestas for alvor har sparet penge, er på kapacitetsomkostningerne. Specielt i administrationen har de sparet 20 % af omkostningerne væk.

Vestas har derudover formået at øge sin Working Capital fra 60 Mio. EUR til 1.941 Mio. EUR. Dette er en kæmpe stigning, som er sket igennem store nedreguleringer i varelageret, gennem bedre kredittider til kunder og leverandører, og gennem store forudbetalinger fra kunderne. Dette er noget der kommer til at have stor påvirkning på værdiansættelsen af selskabet. Vestas har derudover formået at øge sin soliditetsgrad fra 23,26 til 32,12 %, hvilket er en stigning der er sket på baggrund af de seneste års gode resultater i driften.

11 Budgettering

Til brug for værdiansættelsen ud fra DCF-modellen, skal de fremtidige cashflow defineres via opsatte valuedrivers⁷⁰, som strækker sig ud over en periode på 10 år.

Disse opsatte valuedrivers er udfærdiget med baggrund i den eksterne og interne analyse, hvor vi indeholder de elementer, som vi mener påvirker Vestas' fremtidige cashflow. Ud over den interne og eksterne analyse, holdes der også fokus på Vestas' kapitaltilpasningsevne, indtjeningssevne og rentabilitet, som er indeholdt i regnskabsanalysen.

Vestas regnskabsmodel danner rammer for det fremtidige budget, og der er således for omsætningstallene også taget udgangspunkt i de områder/lande, der bruges til at opgøre virksomhedens omsætning i deres regnskab. Det fremtidige cashflow dannes med baggrund i et fremtidigt budget på mellem 5-10 år⁷¹, som indeholder resultatopgørelsen, balancen og sidst det frie cash-flow. Vores prognose dannes på baggrund af en 10 årig periode, hvilket er med til at sikre sammenhæng i forhold til budgettet og derved minimere fejlene i prognoserne på værdiansættelser.

Vi har valgt at inddele vores valuedrivers i 6 hovedpunkter:

1. Omsætning
2. Omkostninger
3. Kapitalbindinger (lager, debitorer og kreditorer)
4. Rente- og skattesatser
5. Investeringer
6. Øvrige

Ovenstående punkter vil blive kommenteret nedenfor, og den samlede budgettering herunder valuedrivers, resultatopgørelsen, balance og det frie cashflow vil fremgå af bilag 4 til 9

⁷⁰ Køb og salg af virksomheder og aktier - værdiansættelser, værdiskabelse og værdioptimering, af: Per Vestergaard Andersen, Side 18

⁷¹ Værdiansættelse af virksomheder - en kort gennemgang af de gængse modeller til værdiansættelse, http://ledelse.borsen.dk/article/view/522/vaerdiansaettelse_af_virksomheder.html

11.1 Omsætning:

Valuedrivers - Omsætning											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Omsætning USA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Omsætning Tyskland	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Omsætning Danmark	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Omsætning Øvrige lande	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

Figur 24: egen tilvirkning

Ovenfor ses hvorledes vi budgetterer Vestas' omsætning fremadrettet, hvor vi altså netop fordeler omsætningen ud på de lande, som virksomheden også selv benytter i deres regnskab. Kina, som er nævnt adskillige steder i opgaven, har vi med i "Øvrige lande". Udviklingen kan synes begrænset, men på baggrund af vores analyser, mener vi der vil være en begrænset stigning i øvrige lande, da bl.a. også andre store lande og kontinenter er indeholdt. Vi forventer ikke vækst på disse øvrige markeder. Samlet set mener vi dog, at der vil være en øget omsætning over de næste 10 år, hvor Vestas især har stor fokus på den stigende efterspørgsel på det kinesiske marked, hvilket betyder, at der budgetteres med en vækst på 3%.

Selvom der ovenfor samt i den strategiske analyse skeles meget til det kinesiske marked, må Vestas' markedsandele på det europæiske marked ikke undervurderes. Vestas har således på de største markeder inden for de seneste år udvidet deres markedsandele – f.eks. i Tyskland og Frankrig, som er blandt de største lande på det europæiske marked. I 2015 øgede de markedsandel i Frankrig til 34,2% fra 30%, og i England havde Vestas en markedsandel på hele 42,1% mod 15,7% året før.⁷²

Et af Vestas' helt store eksportmarkeder har i mange år været Tyskland, hvilket også i regnskabet er specificeret ud, da den udgør en større del af virksomhedens omsætning. Det vil være forkert at sige, at Vestas oplever større konkurrence på nogen markeder end andre. Men da Siemens, som er en af verdens største vindmøllevirksomheder, har base i Tyskland, vil der uden tvivl være en skærpet konkurrence netop her, hvorfor vi vurderer at omsætning over de næste år vil opleve en vækst på 1% i omsætningen, som det fremgår ovenfor.

2016 var et år, hvor der blev installeret rigtig mange vindmøller i Tyskland, og er kun blevet overgået af 2014. Tyskland overgår snarest til et nyt udbudssystem, som forventes at lægge en

⁷² Vestas totaldominerede på seks europæiske markeder, d. 9. februar 2017 af: Mads Plechinger, <http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article9353279.ece>

dæmper på det næste års udbygninger af vindmøller - dog med forbehold for at regeringen allerede har givet tilsagn til adskillige gigawatt⁷³.

Konkurrencen på det Europæiske marked er stor, hvilket Siemens altså har stor andel i. Dette smitter også af på det danske marked, hvor Vestas selvsagt også har stor interesse i at skabe vækst, hvilket bl.a. ses ved de store vindmølleparker, som lurer i periferien. Selvom Danmark har klimapakker der tilgodeser vedvarende energi, vil der qua landets størrelse ikke være mulighed for øget omsætning i stor stil, hvorfor der budgetteres med en stigning på ca. 1% over de 10 år, som det fremgår af ovenstående tabel.

Som det fremgår af PESTEL-analysen, er USA en ubekendt faktor, hvor der under alle omstændigheder vil være efterspørgsel på Vestas produkter. Denne tendens fremgår også synligt i regnskabet, hvor de i 2016 omsatte for 3.882 mio. euro til USA.

Selvom Trump måtte trække USA mod andre og måske knap så miljøvenlige energikilder, vil der som udgangspunkt ikke blive et mindre potentiale for Vestas, men snarere en skærpet konkurrence, hvilket kan betyde en begrænsning af deres muligheder på markedet.

Med baggrund i tidligere analyse i opgaven samt den omsætning, som Vestas i mange år har haft, vurderer vi, at en stigning i omsætning på 5% om året i de næste 10 år, er sandsynlig, da det er et af Vestas helt store markedsområder, der generer en stor del af Vestas omsætning. Overordnet set budgetteres der med vækst på alle områder for Vestas' omsætning, hvilket sker på baggrund af de tidligere analyser, som indeholder de trends branchen og ikke mindst Vestas gennemgår. Der forskes meget i udviklingen inde for vindenergi, og omkring 10 år frem for nu, vil der være behov for nye investeringer i produktionsanlæg, som vil skabe behov for løbende investeringer i årene fremover. Dette vil samtidig være en tid, hvor vind- og solenergi med stor sandsynlighed vil være en billigere energikilde end andre og mindre miljøvenlige energikilder med større CO₂-udledninger⁷⁴.

Ser man på Vestas internt, har virksomheden også en klar vision om, at de der skal være markedets ubestridt førende virksomhed. Opfyldelse af denne vision vil kræve, at virksomheden gennemgår en vækst i omsætningen år for år. Kigger vi nærmere på de år, der

⁷³ Vestas totaldominerede på seks europæiske markeder, d. 9. februar 2017 af: Mads Plechinger, <http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article9353279.ece>

⁷⁴ Fem trends mod 2040, d. 6. januar 2017 af: Magnus Hornø Gottlieb, http://www.danskenergi.dk/Aktuelt/Arkiv/2017/Januar/17_01_06B.aspx

ligger forud for budgetteringen, kan det nedenfor ses, hvorledes udviklingen i omsætningen har været.

Omsætning					
	2012	2013	2014	2015	2016
USA	1.413	-	1.437	2.994	3.882
Tyskland	942	882	1.462	1.026	1.447
Danmark	146	247	115	328	301
Øvrige lande	4.715	4.955	3.896	4.075	4.607
I alt	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237

Figur 25: Egen tilvirkning

Det er tydeligt at se, at der har været en positiv udvikling i virksomheden, hvilket ses ved at omsætning i 2015 og 2016 for begge år er steget med ca. 21% set i forhold til året før, hvilket er et billede af 2 rigtig gode år.

Vestas selv har en forventning til 2017 om, at omsætning er på mellem 9,25 og 10,25 mia.

EUR⁷⁵, hvorfor der i budgetteringen ikke udelukkende kan skeles til, at de år der ligger forud for budgetteringen, har været år med ekstraordinær høj stigning i omsætningen.

11.2 Omkostninger:

Et vigtigt element for budgetteringen, er den bruttomargin som Vestas kan levere - altså hvor stor en del af omsætningen, der er tilbage, når de direkte produktionsomkostninger er indregnet.

Bruttoresultat					
	2012	2013	2014	2015	2016
Nettoomsætninger	7216	6084	6910	8423	10237
Produktionsomkostninger	-6222	-5049	-5590	-6785	-7935
Bruttoresultat	994	1035	1320	1638	2302

Figur 26: Egen tilvirkning

Ovenstående tabel udtrykker forhold mellem omsætningen og bruttoresultatet. Isoleret set er det tydeligt, at Vestas har forøget deres resultat gennem seneste år, hvilket er naturligt ved en stigende omsætning, men samtidig har Vestas formået at øge deres bruttomargin fra 13,77% i

⁷⁵ Vestas.com

2012 til 22,49% i 2016. I budgetteringen er der således taget udgangspunkt i, at Vestas kan opretholde ca. samme bruttomargin på 23%.

Vestas har benyttet sig af integration vækststrategi, som det fremgår af den interne analyse, hvilket underbygger muligheden for at opretholde en bruttomargin på dette niveau. Ved integration, kan der forekomme opkøb af andre virksomheder, som kan bidrage til et bedre bruttoresultat, og samtidig vil virksomheden fortsat have stor fokus på at holde omkostningsniveauet nede - både de variabler og de faste omkostninger.

Bruttomargin har en stor påvirkning på cash-flowet qua dets sammenhæng til omsætning, men de faste omkostninger vil også have indvirkning herpå. Vi vil kigger nærmere på forsknings- og udviklingsomkostninger, distributionsomkostninger og administrationsomkostninger. Vestas har stort fokus på deres omkostningsniveau, men qua den større omsætning vil koncernen alt andet lige vokse, og det vil betyde at disse omkostninger vil stige løbende henover budgetperioden. Der budgetteres med vækstrater på 8% for forskning- og udvikling, hvilket skyldes at Vestas qua deres position på markedet, sætter meget ind på udvikling og forskning, og således giver baggrunden for en stigning i den kommende tid. Dette underbygges også ved den interne og eksterne analyse af selskabet, hvoraf det fremgår, at virksomheden har stor fokus på udviklingen indenfor vindmøller. Vestas ønsker at være førende, således at der kan tilbydes produkter på alle markeder, hvilket også er grundlaget for den vækstrate, der budgetteres med for omsætningen.

Med udgangspunkt i, at Vestas forbedrer deres omsætning og øger markedsandele over hele verden, vil dette også have indflydelse på organisationen, hvorfor der budgetteres med en vækst 3% i administrationen, som kan synes beskeden henset til de vækstrater, der ses på omsætningen. Den budgetterede vækstrate skal sammenholdes med, at Vestas i forbindelse med Anders Runevad blev ansat som direktør, har arbejdet meget på at tilpasse organisationen. Distributionsomkostninger vil alt andet lige også blive påvirket af, at det forudsættes at Vestas øger deres kapacitet, og derved også deres markedsområder, som skaber en forøget omkostning til distribution i koncernen. Vestas har stor fokus på arbejde med disse omkostninger, men der vil stadig skulle budgetteres med en vækst på området, som det vil fremgå af næste tabel, hvoraf prognosen viser en vækst på 5% til distributionsomkostninger.

Nedenstående tabel, viser den samlede prognose via valuedrivers for de ovennævnte elementer for omkostningssiden.

Valuedrivers - Omkostninger											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Bruttomargin	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Forsknings- og udviklingsomkostninger	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Distributions omkostninger	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Administrationsomkostninger	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

Figur 27: Egen tilvirkning

11.3 Kapitalbindinger

Valuedrivers - Kapitalbindinger											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Lagerdage	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Debitordage	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Kreditordage	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Figur 28: Egen tilvirkning

Når man snakker kapitalbindinger i forhold til budgettering, er det et element, som virksomheden kan sætte ind overfor.

Det fremgår af regnskabsanalysen, at virksomhedens gennemsnitlige lagerdage er faldet med over 30%. Det skyldes at Vestas har solgt ud af sine produktionsanlæg, som et led i tilpasningen af virksomhedens omkostningsniveau. Det vil også fremgå af den strategiske analyse, at Vestas kan foretage sig strategiske beslutninger, som vil begrænse virksomhedens pengebindinger i lagre.

Ser vi på 2016 regnskabet, har virksomheden gennemsnitlige lagerdage på 90 dage, hvilket fortsættes i budgettet, som det fremgår i ovenstående tabel.

Med hensyn til debitordage, vil det være optimalt at have så få dage så muligt, da det vil optimere virksomhedens cash-flow ved at pengene på de løbende ordrer ikke er ude hos debitorerne. Vestas leverer ordre for mange millioner, og derfor kan det også forventes, at deres kunder ønsker en eller anden form for kredittid hos Vestas - også selvom Vestas vil gøre alt for at granske deres pengebindinger hos sine debitorer. Qua Vestas' position på markedet og deres omdømme, er dette også et område, hvor de kan agere. Derfor budgetteres der med

debitordage på 35 henover budgettets levetid, hvilket ligner det niveau som Vestas havde i 2016, hvor tallet var 37 dage.

Vestas kan gøre brug af stordriftsfordele, og de har således mulighed for at lave gode aftaler med deres leverandører, som kan sikre dem fornuftige kredittider hos deres kreditorer. I 2012 havde virksomheden 60 dage til betaling af deres kreditorer i gennemsnit, hvor de i 2016 havde 75 dage. Der budgetteres med 80 dage, og der skeles således til den udvikling Vestas har gennemgået på området, hvor de alt andet lige har forbedret deres kreditorstyring.

11.4 Rente- og skattesatser

Skattesatsen har direkte indflydelse på virksomhedens cashflow og kan afledes direkte i opgørelsen af de frie cashflow. Samtidig har finansieringsrenten en påvirkning på udregningen af WACC, som er beskrevet senere i opgaven.

Valuedrivers - Rente- og skattesatser											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investeringsrente/likviditet	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Finansieringsrente	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%
Skattesats	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%

Figur 29: Egen tilvirkning

Som vi ser det på det finansielle markeder, er det nærmest umuligt at opnå nogen former for rente på sit indestående, og man har allerede nu set flere større banker indføre negative renter. Når nedenstående tabel viser en positiv rente på 1%, skyldes det at Vestas qua deres kapitalforhold, har mulighed for opnå et afkast af deres midler via passive eller aktive finansieringer på de finansielle markeder.

Vestas har behov for at lave finansieringer til udvikling af deres virksomhed på sigt, hvilket kan kræve fremmedkapital. Her budgetteres med en gennemsnitlige rente på 2,88%, som det ses i tabellen ovenfor.

I den eksterne analyse fremgår det, at Vestas er påvirket af de politiske forhold både i ind- og udland, og det vil også være tilfældet med den selskabsskattesats som er fastsat på finansloven. I 2016 var selskabsskattesatsen på 22%, hvilket også allerede er vedtaget for 2017. Uanset om der har været en rød eller blå regering, har selskabsskatten vist en faldende tendens, og er siden 1989 faldet år efter år. Aktuelt er den dog stagnere. Det er dog forventeligt, at

selskabsskatten vil falde yderligere de næste år, da større lande allerede har sænket selskabsskatten betydeligt i forhold til Danmark⁷⁶. Det kan således være en ubekendt faktor for virksomheden, hvis vi skal se nogle år frem, men ikke desto mindre budgetterer vi med at selskabsskatten fortsat vil hedde 22% i budgetperioden.

11.5 Investeringer

Hvad angår investeringer, er det bundet op på den udvikling, som Vestas forudsættes at have. Det kommer også til udtryk i de investeringer, der budgetteres med - både immaterielle, materielle og finansielle anlægsaktiver.

Valuedrivers - Investeringer											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Immaterielle anlægsaktiver	200	210	221	232	243	255	268	281	295	310	326
Materielle anlægsaktiver	400	420	441	463	486	511	536	563	591	621	652
Finansielle anlægsaktiver	250	263	276	289	304	319	335	352	369	388	407

Figur 30: Egen tilvirkning

Som det fremgår i afsnittet omkring omkostninger, bruger Vestas mange penge på udvikling- og forskning, da de ønsker at have markedets bedste produkter. Dette gør, at vi budgetterer med en vækst på 200 mio. EUR for immaterielle anlægsaktiver. Perioden forud for budgettet viser en stigende tendens f.s.v. angår Vestas' immaterielle aktiver, og giver således også et billede af, hvorledes denne aktivmasse kan forventes at stige yderligere over de kommende år.

Materielle anlægsaktiver er sat til en vækst på 400 mio. EUR i budgetperioden, hvilket kommer sig af, at virksomheden qua den vækst, som er kommenteret i de tidligere afsnit, alt andet lige vil få behov for investeringer i nye anlæg mv.

I 2015 og 2016, hvor Vestas har leveret en god fremgang i driften, er virksomhedens anlægsaktiver steget med 8% i gennemsnit, og der vil således alt andet lige være en sammenhæng mellem virksomhedens vækst og dets behov for investeringer i nye produktionsanlæg, udvidelse i eksisterende produktions og mulige ny produktioner verden over.

⁷⁶ Regeringen går med tanker om sænke selskabsskatten, d. 20 februar 2017 af: Bo Nielsen, <http://finans.dk/finans/politik/ECE9373941/regeringen-gaar-med-tanker-om-at-saenke-selskabsskatten/?ctxref=ext>

Anders Runevand udtaler, at Vestas' behov for investeringer hænger sammen med virksomhedens volumen, og han mener, at de allerede nu er godt bredt ud globalt med produktionsanlæg, og derved kan nye investeringer foretages i eksisterende produktionsanlæg, når efterspørgslen på deres produkter stiger⁷⁷.

Som det fremgår af den interne analyse af Vestas, vil der være gode muligheder for Vestas, hvis de bl.a. opkøber andre og større virksomheder på markedet. Det vil give virksomheden et større knowhow og en større omsætning. Sådanne investeringer er forbundet med en større kapital, og derfor vurderes det også hensigtsmæssigt at budgettere med relativt store summer i materielle anlægsaktiver.

I prognosen ses en investering på 250 mio. EUR i budgetåret, hvor det ligesom de ovennævnte anlægsaktiver, også for de finansielle anlægsaktiver gør sig gældende, at der er sat af til en vækst på 5% år efter år.

Væksten i finansielle aktiver, er udtryk for, hvor meget kapital der bruges på eksempelvis værdipapirer og lignende. I de seneste år er der blevet investeret mange penge på disse aktiver. For de immaterielle anlægsaktiver afskrives disse over gennemsnitlig 4 år og de materielle anlægsaktiver afskrives over gennemsnitlig 20 år, hvilket er samme afviklingsprofil, som Vestas ifølge deres regnskab i 2016 benytter sig af for de 2 aktiv typer.

11.6 Øvrige

Da Vestas er en stor virksomhed med mange aktionærer, stilles der også i et eller andet omfang krav om udlodning af udbytte. Udbyttet i 2016 udgjorde ca. 30% af årets resultat, hvilket der også budgetteres med i prognosen ovenfor. Udbyttet besluttet på den årlige generalforsamling, og kan variere år for år. Men i perioder med vækst og når de i afsnittet omtalte vækstrater opfyldes, vil der alt andet lige udbetales udbytte. Dette er også Vestas' egen holdning, da de har en udbyttepolitik, der siger, at der af årets nettoresultat skal udloddes mellem 25-30% til aktionærerne⁷⁸.

⁷⁷ Vestas: Investeringer i USA afhænger af volumen, d. 23 juni 2016, af: Ritzau Finans, http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/326833/vestas_investeringer_i_usa_afhaenger_af_volumen.html

⁷⁸ Vestas betaler første udbytte i 12 år - NY, d. 11 februar 2015 af: Ritza Finans, <http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2015/02/11/vestas-betaler-foerste-udbytte-i-12-aar-ny/13104840>

Prognosen nedenfor viser således en forventet udbyttebetaling på 28%, hvilket vurderes sandsynligt.

Valuedrivers - Øvrige											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nettoresultat desponeret som udlodning	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Forudbetalinger fra kunder	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Vækst i øvrige passiver	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Vækst i øvrige aktiver	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Figur 31: Egen tilvirkning

Når større milliardordrer modtages i Vestas, er der af sikkerhedsmæssige årsager tit en vis form for forudbetaling involveret i ordren. Større ordrer vil således også have stor indflydelse på pengestrømmene i virksomheden, og det giver Vestas bedre mulighed for at styrke deres likviditetsberedskab.

Øvrige aktiver og passiver budgetteres med en stigning på 5 %

12 Værdiansættelse

Ud fra tidligere analyser og den ovenstående budgettering, vil vi her i selve værdiansættelsen vurdere, om Vestas' aktiekurs pr. den 31 marts er over- eller undervurderet. Dette vil vi gøre ved hjælp af DCF modellen.

Måden DCF modellen fungerer på er, at man budgetterer på fremtidige cashflows og disse tilbagediskonteres til nutidsværdi ved hjælp af de gennemsnitlige vægtede omkostninger, også kaldet WACC (weighted average cost of capital). Selve værdiansættelse kan ses af afsnit 12.3, men først skal vi se på udregningen af WACC.

12.1 WACC

Det første der skal ses på i værdiansættelsen er WACC. Denne viser mindste afkastkrav fra ens investorer og långivere, så den er altså bygget op i 2 dele; ejernes afkastkrav og långivernes afkastkrav⁷⁹.

Følgende formel viser udregningen af WACC:

$$\text{WACC} = \text{Egenkapitalafkastkravet} \times \text{egenkapitalandelen} + \text{markedsrenten på fremmedkapital} \times \text{fremmedkapitalandel} \times (1 - \text{selskabsskattesatsen})$$

I de kommende afsnit vil vi se på udregningen af de enkelte komponenter i WACC.

12.1.1 Kapital struktur

Kapitalstrukturen viser, hvor stor en del af risikoen de 2 typer af investorer har. Det er altså fordelingen mellem egenkapitalfinansiering og lånefinansiering. Dette har meget stor betydning for udregningen af WACC, da ejernes afkastkrav ofte er langt højere end långivernes afkastkrav. Men det skal også siges, at de færreste banker ønsker at investere i selskaber, der ikke har nogen egenkapital investering. Så man kan ikke slippe for ejernes afkastkrav, for ingen banker ønsker at stå med hele risikoen. Det man skal huske er, at gælden til långiverne altid bliver betalt først, og kun hvis der er penge tilbage, får ejerne sit afkast. Derfor står ejerne også med den langt største risiko og forventer derfor også et større afkast.

⁷⁹ Køb og salg af virksomheder og aktier - værdiansættelser, værdiskabelse og værdioptimering, af: Per Vestergaard Andersen, side 55

For at kunne finde frem til kapitalstrukturen, skal vi kende til egenkapitalens markedsværdi og nettogælden⁸⁰.

Egenkapitalens markedsværdi udregnes ud fra følgende formel:

EK markedsværdi = Antal aktie x Aktiekurs ud fra given dato

Antal aktier = 221.544.727

Aktiekurs pr. 31 marts 2017 = 569 DKK⁸¹

EK markedsværdi = 126.059 mio. DKK

EK markedsværdi = 16.948 mio. EUR

For at finde egenkapital- og fremmedkapitalandelen skal vi først beregne Enterprise value, som defineres som aktivmassens forventede indtjener i fremtiden⁸². Denne viser, hvor meget man forventer at aktivmassen vil stige i fremtiden, og denne stigning er altså en egenkapital stigning, der sker ved, at egenkapitalens markedsværdi er langt større end den regnskabsmæssige egenkapital. Forskellen imellem disse 2 kaldes også for "market value added".

Nedenfor ses udregningen af Enterprise value med udgangspunkt i regnskabstal for 2016 og den aktuelle kurs pr. 31 marts 2017.

Enterprise value i mio EUR			
Aktivmasse	9.931	3.190	Regnskabsmæssige EK
Market value added	13.758	13.758	Market value added
		16.948	EK markedsværdi
		6.741	Gæld
Enterprise value	23.689	23.689	Enterprise value

Figur 32: Egen tilvirkning

Når vi nu har udregnet enterprise value, har vi muligheden for at udregne egenkapital- og fremmedkapitalandelen.

Egenkapital andel = Ek markedsværdi / enterprise value

Egenkapital andel = 71,54 %

⁸⁰ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, af Jens O Elling m.fl., side 55

⁸¹ Se bilag 12

⁸² Corporate Finance, af: Per Vestergaard Andersen, side 85

Fremmedkapital andel = Gæld / enterprise value

Fremmedkapital andel = 28,46 %

Egenkapitalen udgør 71,54 % af EV, hvilket selvfølgelig er ret højt og er med til at trække WACC op, da egenkapital er dyrere end fremmedkapital. Men det er også forventeligt for et stort selskab som Vestas, som jo af mange ses som en folkeaktie.

12.1.2 Ejernes afkastkrav

Den næste del af udregningen af WACC som vi skal se på, er egenkapitalafkastkravet. Til udregningen af egenkapitalafkastkravet benytter vi os af CAPM (Capital Asset Pricing Model). CAPM består af 3 elementer; nemlig risikofri rente, Beta og markedets risiko præmie.

Formlen ser således ud:

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

k_e = egenkapital afkastkrav

r_f = risikofri rente

β = Beta

$E(r_m) - r_f$ = Markedets risikopræmie

Man går altså her ind og ser på ejernes afkastkrav i forhold til alternative investeringer⁸³.

12.1.2.1 Risikofri rente – Dansk statsobligation

Den risikofrie rente er den minimumsrente, som en investor forventer at få af sin investering. Grunden til at man benytter denne rente er, at investoren ikke vil acceptere ekstra risiko, medmindre det potentielle afkast er større end den risikofrie rente.

Til udregningen af den risikofrie rente ser man på statsobligationen, da dette er en lav risiko investering. Da vi er på det danske aktiemarked, finder vi grundlag i, at benytte den danske 10 årige statsobligation. Renten herpå er pr den 31 marts 2017, som er datoen for værdiansættelsen, på 0,612%⁸⁴

⁸³ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, af Jens O. Elling m.fl. side 51

⁸⁴ Se bilag 8

12.1.2.2 Beta

Næste step i udregningen af ejernes afkastkrav, er vurderingen af beta. Beta bruges til at måle risikoen på den givne aktie. Hvis en Beta er lig 1 betyder det, at risikoen på aktien er det samme som på markedsporteføljen, og hvis den er under 1, er der tale om en lav risiko investering. Jo større en beta er over 1 jo større risiko er der forbundet med aktien.

Tolkning af beta (β)	
$\beta = 0$	Risikofri investering
$0 < \beta < 1$	Investering med mindre risiko end markedsporteføljen
$\beta = 1$	Risiko som markedsporteføljen
$\beta > 1$	Investering med større risiko end markedsporteføljen

Figur 33: Tolkning af beta⁸⁵

I og med at Vestas er et børsnoteret selskab, kan man finde deres beta på diverse investor sider. Ud fra data fra www.reuters.com, har Vestas en beta på 1,22. Dette betyder hermed, at Vestas aktiens risiko er 22 % større end markedsporteføljen. Beta'en kan dog også udregnes ved, at se på kovariansen mellem stigningen på OMX C20 index og Vestas aktien over de seneste 5 år⁸⁶. Ved denne udregning kommer vi frem til en Beta på 1,46. Så ifølge vores beregning er Vestas aktiens risiko 46 % større end markedsporteføljen⁸⁷.

Vestas' svingende resultater de seneste 10 år har vist, at der er stor risiko ved investeringen i selskabet. Derudover, er der som tidligere forklaret i PESTEL modellen, store politiske trusler og ud fra disse faktorer synes vi, at Beta'en på 1,46 er retvisende, og denne vil derfor blive brugt i de senere beregninger

12.1.2.3 Markedets risikopræmie

Markedets risiko præmie er det afkast, som man forventer at få ud over det risikofrie afkast. Risikopræmien er den compensation, som investoren får for at investere i en risikobetonet aktie, frem for at investere i en risikofri statsobligation. Det betyder, at risikopræmien er forskellen mellem investorernes forventede afkast og den risikofrie rente.

⁸⁵ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, af: Ole Sørensen, s. 45

⁸⁶ Udregning af Beta, <http://www.investopedia.com/articles/financial-theory/09/calculating-beta.asp>

⁸⁷ Se bilag 9

Der findes 3 forskellige metoder til vurdering heraf:

- Forespørgsel til forskellige investorer omkring, hvad de synes kravet skal være
- Man kan estimere den ud fra historisk data
- Beregne den ud fra nuværende aktiekurser

PWC, som er et af verdens største revision- og rådgivningshuse, lavede i 2016 en undersøgelse af risikopræmien. Resultatet af denne undersøgelse var, at markedsrisikopræmien lå i intervallet 4,5% til 8%. 65% af analytikerne bruger en markedsrisikopræmie på mellem 5% og 6%. PWC kommer i analysen frem til, at den gennemsnitlige markedsrisikopræmie er på 5,6%. Denne analyse bygger på den første metode, hvor man forhører sig ved forskellige investorer. Dette er den metode som vi ser bedst anvendeligt. Vi vil derfor benytte os af en markedsrisikopræmie på 5,6 i de kommende udregninger.⁸⁸

12.1.2.4 Estimering af ejernes afkastkrav

Ud fra de tidlige afsnit kan vi nu udregne investorernes afkastkrav på egenkapitalen

$$k_e = 0,612\% + 1,46 \times 5,6\% = 8,79\%$$

Ejerne forventer hermed et afkastkrav på minimums 8,79 % på deres investeringer i selskabet.

12.1.3 Långivers afkastkrav

Det andet led af WACC, er gælds delen. Denne udgør långivernes afkastkrav på den nettorentebærende gæld. Denne bør i princippet fastsættes efter den løbende markedsrente, hvilket vil sige, den rente Vestas skal betale for sine lånte penge. Hvis ikke man har renten på den givende virksomheds gæld, kan afkastkravet på gælden udregnes ud fra følgende formel:

$$k_g = (r_f + r_s)(1-t)$$

k_g = Gældens afkastkrav

r_f = risikofri rente

r_s = selskabsspecifikt risikotillæg

t = selskabsskatteprocenten

⁸⁸ PWC vurdering af markedets risikopræmie,
<https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>

12.1.3.1 Risikofri rente

Den risikofrie rente har vi allerede beregnet til 0,612% i ejernes afkastkrav afsnittet. Dette blev gjort ud fra den danske 10 årige statsobligation.

12.1.3.2 Selskabsspecifik risikotillæg

Ved oprettelse af lån kræver långiver et risikotillæg. Dette gør man af 2 årsager; et, er for at tjene penge og et andet, for at sikre sig imod risiko for, at virksomheden ikke kan betale gælden af. Så en virksomhed med en stor risiko vil betale en højere rente, end dem med lav risikoprofil. Hvis man har god soliditet, vil man ofte blive set som en sikker investering, da der er stor mulighed for, at man kan betale gælden af. Denne risiko fastsættes ud fra creditratings⁸⁹. Den bedste rating er en AAA rating. I og med at Vestas har en lille gæld til banker, og at det er en stor virksomhed, kan man sagtens forestille sig, at de har en god kreditvurdering og sagtens kunne få en et risikotillæg på under 1%.

12.1.3.3 Selskabsskattesats

Selskabsskattesatsen er siden 2013 faldet fra 25% til, at den i 2016 er på 22%. Denne ændring rammer de fleste danske selskaber, dog ikke de selskaber der indvinder olie og gas fra Nordsøen⁹⁰. Nedsættelsen af selskabsskatteprocenten kommer som en del af regeringens vækstplan som nævner, at man gradvist vil sænke skatten til 22% frem til 2016, hvorefter den vil forblive på dette niveau. Derfor er det også denne rente vi bruger i beregningen af WACC, og den bliver også brugt i beregningen af budgetterne og de fremtidige cashflows.

12.1.3.4 Estimering af långivers afkastkrav

Den eneste længerevarende direkte gæld som Vestas har, er deres "green corporate eurobond", der har en effektiv rente på 2,88%. I og med at Vestas i deres årsrapport oplyser, hvad den effektive rente på gælden er, kan vi benytte denne til vurdering af långivers afkastkrav.

Långivers afkastkrav skal dog beregnes efter skat, derfor ser regnestykket ud som nedenfor:

$$k_g = 2,88\% \times (1 - 22\%) = 2,25\%$$

Så Vestas' långivere forventer et afkastkrav før skat på 2,25%

⁸⁹ Regnskabsanalyse for beslutningstagere, af: Christian Petersen m.fl., side 246

⁹⁰ www.skat.dk

12.1.4 Estimering af WACC

Vi har nu udregnet alle komponenterne til udregning af de gennemsnitlige vægtede omkostninger (WACC). Vi kan derfor nu udfylde formlen:

$$WACC = 8,79\% \times 71,54\% + 2,88\% \times 28,46\% \times (1-22\%) = 6,93\%$$

Ud fra vores udregning betyder dette, at Vestas' frie cashflow hvert år skal tilbagediskonteres med 6,93%, som er det de gennemsnitligt skal betale for at få stillet kapital til rådighed. Vores udregnede WACC ligger et stykke under Sydbanks udregnede WACC for Vestas på 8%⁹¹. Vi er dog af den overbevisning, at med den utrolig lave rente på statsobligationen pr. 31 marts og flere gode resultater i første kvartal, kan det godt forsvares med en lavere WACC.

12.2 Beregning af det frie Cashflow

For at kunne beregne Vestas' frie cashflow og dermed værdiansættelsen, vil vi som det fremgår tidligere i opgaven, gøre brug af DCF-modellen.

I nedenstående model fremgår det frie cash-flow, som vi har udregnet med baggrund i budgetteringen tidligere i opgaven.

Udregning af frit cashflow												
	Note	Budget	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ebit	1	1595	1652	1705	1756	1806	1855	1905	1955	2006	2058	2111
Afskrivninger	2	343	348	359	374	393	415	440	466	495	526	558
Skat	3	-351	-363	-375	-386	-397	-408	-419	-430	-441	-453	-464
Resultat før afskrivninger efter skat		1587	1637	1689	1744	1802	1863	1926	1991	2060	2131	2204
Ændring Working Capital	4	96	75	78	81	85	88	92	96	100	105	109
Investeringer	5	-850	-893	-937	-984	-1033	-1085	-1139	-1196	-1256	-1319	-1385
Frie Cashflow	6	833	819	830	841	854	866	879	891	904	917	929
Diskontering	7	1,00	0,94	0,87	0,82	0,76	0,72	0,67	0,63	0,59	0,55	0,51
DCF	8		765,89	725,77	688,24	652,92	619,51	587,81	557,65	528,91	501,47	475,26

Figur 34: Egen tilvirkning

De nedenstående noter, forklarer de enkelte elementer i udregningen af det frie cashflow og hvordan dette tilbagediskonteres.

⁹¹Aktie Analyse Vestas af sydbank pr d. 8 februar 2017:

<https://markets.sydbank.dk/PublicatinsWebHandler/Sydbank.aspx?ID=0036696-044447>

Note 1:

EBIT er beregnet på baggrund af de omsætningsprognoser og omkostningsprognoser, der fremgår af budgetteringen. Der er budgetteret med en forventet omsætningsstigning på ca. 3%, som gør sig gældende for hele budgetperioden ovenfor. Vestas havde i 2016 en bruttomargin på 22,49%, hvor EBIT for den samlede budgetperiode er dannet med baggrund i en bruttomargin på 23%. Denne kan muligvis være højt sat, men ud fra trenden i regnskabsanalysen, finder vi det realistisk. Som det fremgår af både den interne og eksterne analyse, befinder Vestas sig på et marked i vækst, og der vil derfor være en vis risiko forbundet med vores prognoser, hvilket vi forsøger at kompensere på via følsomhedsanalysen senere i opgaven.

Note 2:

Afskrivningerne er påvirket af de forventede investeringer, som er indsat i budgettet, og vil derfor alt andet lige, have en indvirkning på skat, da det isoleret set er en illikvid post. Afskrivningsprofilen for de enkelte aktiver, har også stor betydning for afskrivningsposten i udregningen af det frie cashflow, hvor vi har taget udgangspunkt i den gennemsnitlige afskrivningsprofil i Vestas' regnskabspraksis fra 2012-2016.

Note 3:

Til beregning af skatten, har vi taget udgangspunkt i en skattesats på 22%, som er den nutidige og forventede skattesats i Danmark fremover, som det fremgår af finansloven. Skatten er beregnet ved at tage 22% af EBIT.

Note 4:

Ændringen i Vestas WCR (working capital requirement) er udregnet med baggrund i forskellen mellem dettes års og sidste års arbejdskapital.

WCR er udregnet med baggrund i følgende formel:

$$\text{WCR} = \text{Debitorer} + \text{varebeholdninger} - \text{kreditorer}$$

Som tidligere belyst i regnskabsanalysen, har Vestas en del underpunkter til denne formel, som det fremgår nedenfor.

- Debitorer: Varedebitorer, entreprisekontrakter, øvrige tilgodehavender, forudbetalinger fra kunder
- Varebeholdninger: Varebeholdninger, lgangværende arbejder
- Kreditorer: Varekreditorer, øvrige forpligtelser

Udviklingen i Vestas' WCR sker med baggrund i budgettet, hvor vi for debitorer har taget udgangspunkt i 35 dages kredit, og for kreditorernes vedkommende har taget udgangspunkt i, at virksomheden kan bibeholde en kredittid på 80 dage. Til sidst har vi taget højde for virksomhedens kapitalbindinger på deres lagre, hvor vi har regnet med 90 dage.

Vi har i udregningen taget udgangspunkt i gennemsnitlige kredittider for hele budgetperioden.

Note 5:

I budgetåret har vi forudsat, at der investeres for 850 mio. EUR. Denne investering stiger med 5% årligt i budgetperioden.

Fra 2015 til 2016 realiserede Vestas en forøgelse af den samlede aktivmasse på ca. 15%, hvor vi med en samlet investering på 850 mio. EUR i 2017 sikrer nogenlunde samme forøgelse af aktivmassen. Som det vil fremgå af budgetteringen, vil det være relativ store investeringer, som Vestas foretager år efter år. Men ser vi på år 2027 er der tale om en øget aktivmasse på ca. 9%, og den estimerede investering virker derfor sandsynligt. Investeringerne vil være direkte forbundet til, den forudsætning at Vestas er en virksomhed i vækst, og derfor vil der alt andet lige være behov for yderligere investeringer ud i fremtiden.

Note 6:

Ud fra de ovennævnte noter, kan vi nu udregne det frie cashflow, som vi senere vil tilbagediskontere, for at finde værdien af selskabet.

Det frie cashflow er over årrækken stigende, som er en indikation på, at Vestas overordnet ser positivt på fremtiden. I Vestas kommer det stigende frie cashflow primært fra en øget omsætning og god styring af deres kapitalbindinger.

Det er en relativ stor usikkerhed forbundet med at fastsætte det frie cashflow frem i tiden, men der ses en gennemsnitlig stigning i det frie cashflow på 1,41% i budgetperioden, hvorfor vi synes en terminalværdi på 1% giver et reelt billede af terminalværdien.

Note 7 og 8:

Diskontering og DCF viser, hvorledes tilbagediskonteringen af det frie cashflow er forløbet, hvor diskonteringen viser, hvor stor en del af det frie cashflow, der er tilbage, når det er tilbagediskonteret med WACC. DCF viser, hvad der årligt er tilbage af det frie cashflow, når det er tilbagediskonteret til budgetåret.

12.3 Værdiansættelse af Vestas

Med beregningerne af det frie cashflow og udregningen af WACC, er det nu muligt at udregne værdien af Vestas aktien. Vi har nu udregnet det frie cashflow for de 10 budget år strækkende over perioden 2017-2026.. Dette vil i den kommende beregning blive tilbagediskonteret med WACC på 6,93%. Men inden vi kommer til selve udregningen af værdien af aktien, skal vi først lige have udregnet markedsværdien af ikke-driftsmæssige aktiver og markedsværdien af den rentebærende gæld.

Markedsværdi af ikke-driftsmæssige aktiver i mio EUR	
	2016
Aktiver til salg	95
Likvide beholdninger	3.561
	3.656

Markedsværdi af rentebærende gæld i mio EUR	
	2016
Finansiell gæld	496
Andre forpligtelser	127
	623

Figur 35: Egen tilvirkning

Det kan her ses, at markedsværdien af ikke-driftsmæssige aktiver udgør et større beløb, end markedsværdien af rentebærende gæld, og der skal derfor tillægges 3.033 Mio. EUR til den udregnede enterprise value, for at få værdien af egenkapitalen.

Det næste, som er vigtigt for at kunne udregne værdien af Vestas aktie, er terminalværdien, som udregnes ved at gøre brug af følgende model:

Terminalværdi = Frit cashflow år 10 x (1+terminalvækst) / (WACC - terminalvækst)

Ved at gøre brug af ovenstående formel, har vi udregnet følgende terminalværdi:

Terminalværdi	
Terminalværdi	15.819,38
Diskontering	0,51
Nutidsværdi af terminalværdi	8.094,57

Figur 36: Egen tilvirkning

Terminalværdien bliver tilbagediskonteret med samme diskonteringsfaktor som i det 10'ene budgetår, og som det fremgår af ovenstående model, er nutidsværdien af terminal perioden udregnet til 8.094 mio. EUR.

Værdiansættelse af Vestas	
Nutidsværdi af det frie cashflow	6.103.438.295
Nutidsværdi af terminalværdi	8.094.571.651
Enterprise value	14.198.009.946
Markedsværdi af ikke-driftsmæssige aktiver	3.656.000.000
Markedsværdi af rentebærende gæld	-623.000.000
Værdi af egenkapital	17.231.009.946
Antal aktier	221.544.727
Aktie værdi i EUR	77,78
Aktie værdi i DKK	578,50

Figur 37: Egen tilvirkning

Nutidsværdien af det frie cashflow er summen af de tilbagediskonterede fremtidige cashflows. Ved sammenlægning af de ovenstående udregninger, kommer vi til en aktieværdi på 77,78 EUR, som er udregnet på baggrund af en aktiebeholdning på 221.544.727, som det fremgår af Vestas årsrapport for 2016.

For at kunne sammenligne den beregnede værdi af Vestas aktie, skal værdien omregnes til danske kroner, hvilket sker på baggrund af kursværdien på 743,79 d. 31/3-2017 via Nationalbanken⁹².

Ved omregning af værdien til danske kroner, udgør aktieværdien af Vestas pr. 31/3-2017, kr. 578,50.

⁹² Se bilag 11

Den aktuelle kurs på børsen på samme tidspunkt lyder på kr. 569⁹³, hvilket giver en afvigelse på kr. 9,50 set i forhold til den beregnede værdi ud fra DCF-modellen. Hvis man sammenligner den teoretisk udregnede aktiekurs og den aktuelle aktiekurs, kan det ses at aktien er en smule undervurderet i forhold til vores beregning.

Det er stor risiko forbundet med den udregnede værdi, da det er meget vanskeligt at forudsæ det fremtidige cashflow og specielt terminalperiode, da den omhandler årene langt ud i tid. Vores udregnede værdi ligger tæt på den aktuelle aktiekurs, og er derved med til at understøtte denne værdi, men der er stadig stor usikkerhed omkring fremtiden for Vestas - både i en positiv retning, men også i en mulig negativ retning.

For at imødekomme de usikkerhedsmomenter som det frie cashflow er dannet på baggrund af, vil vi i de følgende afsnit stressteste modellen ved en følsomhedsanalyse, som tager højde for de ubekendte faktorer i beregningen.

13 Følsomhedsanalyse

Som det fremgår af beregningen af Vestas' beregnede kurs, er der mange variable elementer i beregningen heraf, hvorfor vi ønsker at stressteste beregning, dels via vores budgettering, men også ved at ændre lidt på udfaldet af WACC.

Budgettallene er fastsat efter den interne analyse, den eksterne analyse samt regnskabsanalysen. Dog kan der altid være elementer heri, som synes relativt svært at give et 100% korrekt billede af. Da vi har bygget vores udregning af Vestas aktiekurs op på DCF-modellen ved et 10 årigt cashflow, vil der, alt andet lige, være en vis form for usikkerhed med de opsatte prognoser for virksomhedens drift

Som det fremgår af modelkritikken i afsnit 5,7, forudsætter brug af DCF-modellen en grundig budgettering, hvorfor vi i de kommende afsnit vil synliggøre konsekvenserne ved ændring af nogle af de variabler som har størst indvirkning på beregning af Vestas' aktiekurs.

⁹³ Se bilag 12

13.1 Stresstest af WACC

		Terminal vækst				
		0,00%	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%
WACC	5,93%	612,38	641,21	675,89	718,39	771,72
	6,43%	571,73	595,07	622,70	655,94	696,69
	6,93%	536,98	556,12	578,50	604,99	636,85
	7,43%	506,93	522,81	541,17	562,62	588,03
	7,93%	480,69	494,01	509,24	526,85	547,42

Figur 38: Egen tilvirkning

Ovenstående tabel udtrykker betydningen af terminalvæksten og WACC i beregningen af aktieværdien for Vestas. Da terminalvæksten er et udtryk for den fremtidige vækst efter de 10 budgetår, har den en stor betydning for udregningen af værdien. Vi har i budgetperioden over de 10 år en gennemsnitlig årlig vækst på 1,41%, hvorfor der i beregningen er taget udgangspunkt i en vækst på 1%, hvilket vi finder grundlag for.

Hvis vi ved ovenstående tabel tager udgangspunkt i, at det midterste punkt signalerer den beregnede kurs, kan det ses, at der er store usikkerhedselementer i den beregnede kurs. Hvis vi eksempelvis havde indsat en terminalvækst på 2%, vil aktiekursen lyde på kr. 636,85, hvilket er kr. 58,35 højere end den beregnede kurs.

Hvis vi igen tager udgangspunkt i ovenstående model og ser på, hvilken indflydelse WACC har på beregningen af aktiekursen, kan det ses, at hvis vi holder fast i samme terminalvækst som udgangspunktet og WACC i stedet lyder på 7,93, vil aktieværdien lyde på kr. 509,24, som er en afvigelse på kr. 69,26. Dette er et udtryk for, at den beregnede kurs er følsom over for vores udregning af WACC.

Som det fremgår af beregningen af WACC i afsnit 12.1, har Sydbank i deres beregning af Vestas' aktiekurs, gjort brug af en WACC på ca. 8%, og ovenstående tabel giver derfor et billede af den risiko, der er forbundet ved at have forskellige forudsætninger for beregninger af aktiekursen. WACC er bygget op omkring 2 elementer; ejernes afkastkrav og långivers afkastkrav, hvor vi med nedenstående tabel viser, hvorledes WACC vil ændre sig ved reguleringer på 0,2% procentpoint ud fra den beregnede WACC.

		Ejernes afkastkrav				
		8,39%	8,59%	8,79%	8,99%	9,19%
Långivers afkastkrav	1,85%	6,53%	6,67%	6,82%	6,96%	7,10%
	2,05%	6,59%	6,73%	6,87%	7,02%	7,16%
	2,25%	6,64%	6,79%	6,93%	7,07%	7,22%
	2,45%	6,70%	6,84%	6,99%	7,13%	7,27%
	2,65%	6,76%	6,90%	7,04%	7,19%	7,33%

Figur 39: Egen tilvirkning

Det kan af ovenstående tabel udledes, at det er ejernes afkastkrav, der har størst påvirkning på WACC, og dermed også på aktiekursen. Hvis ejernes afkastkrav stiger med 0,2 procentpoint og långivers afkastkrav falder med samme procentpoint, vil WACC stige med hele 0,17 procentpoint. Ud fra dette kan det let ses, at ejernes afkastkrav har størst betydning.

Med baggrund i ovenstående, vil vi have fokus på ejernes afkastkrav, da denne har størst betydning. I udregningen af ejernes afkastkrav indgår risikopræmie, beta samt den risiko frie rente, hvor vi udelukkende vil have fokus på risikopræmien og beta, da den risikofrie rente vurderes at være mere konstant, idet den følger den danske 10 årige statsobligationer, som ikke vurderes at være forbundet med store udsving.

Risikopræmien er et udtryk for forskellen mellem en investors forventede afkast og den risikofrie rente. Beta måler risikoen på en given aktie, og er derfor en værdi, som kan være meget svær at definere.

		Risikopræmie				
		4,60%	5,10%	5,60%	6,10%	6,60%
Beta	1,26	5,22%	5,67%	6,13%	6,58%	7,03%
	1,36	5,55%	6,04%	6,53%	7,01%	7,50%
	1,46	5,88%	6,40%	6,93%	7,45%	7,97%
	1,56	6,21%	6,77%	7,33%	7,89%	8,44%
	1,66	6,54%	7,13%	7,73%	8,32%	8,92%

Figur 40: Egen tilvirkning

Midterste felt udtrykker igen den værdi, og i dette tilfælde den WACC, der er benyttet i vores udregning af Vestas værdi. Der er i ovenstående tabel taget udgangspunkt i, at beta ændrer sig med 0,1 enten op eller ned, og hvilken ændring det skaber for den beregnede WACC.

Derudover ses der på, hvilke udsving der skabes ved en ændring af risikopræmien med 0,5 procentpoint.

Fokuseres der på risikopræmien og Beta kan det ses, at relativ beskedne ændringer af disse 2 elementer, giver en betydelig ændring i den beregnede WACC, som i sidste ende vil give følgende aktieværdier:

		Risikopræmie				
		4,60%	5,10%	5,60%	6,10%	6,60%
Beta	1,26	773,09	708,05	653,37	608,61	570,53
	1,36	724,13	663,28	613,22	572,11	536,41
	1,46	681,81	625,62	578,50	539,80	506,89
	1,56	644,84	591,81	548,16	511,63	481,10
	1,66	612,29	562,83	521,44	487,37	457,93

Figur 41: Egen tilvirkning

Af ovenstående tabel kan det eksempelvis ses, at det ved at ændre beta til 1,26, vil aktiekursen ændrer sig til kr. 653,37, hvilket er en afvigelse på kr. 74,87. Dette underbygger, at betydningen af WACC er stor og de faktorer, som den beregnes på baggrund af, har stor indflydelse på den beregnede aktiekurs.

13.2 Stresstest af omsætning

Udover at WACC har en stor betydning for beregningen af aktieværdien for Vestas, er det også interessant at stressteste omsætningen og omkostningsniveauet i den budgettering, som danner grundlag for det frie cashflow til beregningen af aktieværdien.

Igennem opgaven har vi haft stor fokus på, at Vestas er en velrenommeret virksomhed i vækst, hvor de har været og stadig er, markedsleder i branchen. De er etableret på markeder verden over, hvor de, specielt i Kina og USA, de seneste år har haft en stor vækst, hvilket også er ført videre i prognoserne for fremtiden i budgetteringen.

Med baggrund i ovenstående er det derfor interessant, at se på betydningen af de budgetterede omsætningstal for de segmenter, som Vestas har fokus på, da disse, har en stor påvirkning på det fremtidige cash-flow og dermed også den beregnede værdi af Vestas' aktie.

		Omsætning øvr lande				
		2,00%	2,50%	3,00%	3,50%	4,00%
Omsætning USA	4,00%	470,76	496,86	524,22	552,88	582,92
	4,50%	497,27	523,37	550,73	579,39	609,43
	5,00%	525,03	551,14	578,50	607,16	637,19
	5,50%	554,11	580,22	607,57	636,24	666,27
	6,00%	584,56	610,67	638,03	666,69	696,72

Figur 42: Egen tilvirkning

Igen er ovenstående tabel bygget op ved, at midterste felt indikerer vores beregnede aktiekurs, og i dette tilfælde ser der på, hvordan aktiekursen vil ændre sig, ved at omsætningsprognoserne ændrer sig.

Som det fremgår af budgetteringen, har vi indsat en vækst i USA på 5% årligt - og for øvrige lande, hvoraf Kina indgår, har vi fastsat en årlig vækst på 3%. Ser man øverst til venstre i figuren, hvor der stadig vil være vækst på begge markeder, vil aktiekursen falde fra kr. 578,50 til kr. 470,76, som er en afvigelse på 107,74.

Værd at bemærke er, at ovenstående tabel udelukkende tager udgangspunkt i, at Vestas fortsætter deres vækst på begge af de største markeder for Vestas, og kan de over den næste årrække lægge yderligere på væksten, enten via opkøb eller med den nuværende drift, vil aktiekursen, alt andet lige, skulle fastsættes højere. Hvis væksten bibeholdes på det amerikanske marked, og væksten for øvrige lande vil lyde på 4%, vil aktiekursen lyde på kr. 637,19, hvilket er en betydelig højere aktiekurs end den beregnede kurs i opgaven.

13.3 Stresstest af bruttomargin

Vestas' bruttomargin har udviklet sig positivt de seneste 5 år, hvor den tilbage i 2012 lød på 13,77% og for regnskabsåret 2016 på 22,49% procent. Som det fremgår af budgetteringen i opgaven, har vi fastsat bruttomargin i prognosen til 23%, hvilket giver den beregnede aktieværdi på kr. 579,31. Det er tidligere belyst, at en af Vestas' store konkurrenter på markedet er Siemens, og hvis man ser på Siemens regnskab for 2016 viser dette, at

virksomheden havde en bruttomargin på 23%⁹⁴, hvilket er det samme udgangspunkt vi har taget for Vestas.

		Bruttomargin				
		21,00%	22,00%	23,00%	24,00%	25,00%
Wacc	5,93%	536,56	606,22	675,89	745,55	815,22
	6,43%	496,67	559,69	622,70	685,72	748,73
	6,93%	463,51	521,00	578,50	635,99	693,48
	7,43%	435,50	488,34	541,17	594,01	646,84
	7,93%	411,53	460,38	509,24	558,10	606,95

Figur 43: Egen tilvirkning

I afsnit 13.1, fremgår betydningen af WACC for Vestas' beregnede aktiekurs, hvoraf denne fremgår af ovenstående model i venstre side. Ovenstående tabel tager således udgangspunkt i en mulig ændring af WACC samt en anden bruttomargin, som har stor indflydelse på det cash-flow virksomheden kan generere på sigt.

Tabellen tager udgangspunkt i de samme vækstrater for omsætningen på de enkelte markeder som fremgår af bilag 4, og det er således udelukkende en ændring af virksomhedens bruttomargin i budgetperioden der ses på.

Hvis der i ovenstående tabel tages udgangspunkt i samme WACC, og der i stedet budgetteres med en bruttomargin på 25%, vil aktiekursen lyde på 693,48, som er en afvigelse på 114,89 og giver således et billede af, at den måde som virksomheden arbejder med deres omkostninger på, har stor betydning for deres aktieværdi, da det påvirker cash-flowet.

Vestas har stor fokus på deres omkostninger, såvel faste som variable omkostninger, og den tekniske direktør i Vestas, Anders Vedel, har sammen med den øvrige direktion i virksomheden, stor fokus på at nedbringe omkostningsniveauet⁹⁵.

Hvis der i ovenstående tabel også kigges på en ændring af den beregnede WACC, vil aktiekursen få en anden værdi. Det er vist, at elementer i udregningen af WACC som vedrører risikoen ved investeringen, har stor påvirkning på den beregnede aktieværdi.

⁹⁴ Siemens Årsrapport 2016

⁹⁵ Vestas med ny strategi, d. 6 januar 2016, af: Christian Kjær, <http://nyheder.tv2.dk/finans/2016-01-06-vestas-med-ny-strategi>

14 Andre værdiansættelses modeller

Der er rigtig mange forskellige metoder til vurdering af værdien af selskaber. Hvis man ser på modellen nedenfor kan man se, at der er utrolig mange og der er endda endnu flere. Vi vil selvfølgelig ikke komme ind på alle de forskellige modeller i denne analyse, men vil nævne de mest anvendte og mest brugbare af modellerne. Vi vil i de kommende afsnit give vurdering af de udvalgte modeller, hvordan de benyttes og hvilke fordele & ulemper de forskellige har.



Figur 44: Værdiansættelsesmetoder⁹⁶

14.1 Dividendemodell

Dividende modellen er en værdiansættelses metode, der ser på de fremtidige udbytte betalinger⁹⁷. Det man i praksis gør er, at man ser på de fremtidige udbyttebetalinger, som man tilbagediskonterer til nutidsværdien. Hvis værdien af analysen er større end aktieværdien betyder det, at aktien er undervurderet

Værdien af aktien kan udregnes ud fra følgende formel.

$$\text{Value of Stock} = \text{Udbytte pr. aktie} / \text{WACC-Udbytte vækst rate}$$

Det er selvfølgelig vigtigt for at kunne benytte modellen, at man i selskabet betaler udbytte, ellers er modellen ubrugbar. Derudover er der andre svagheder ved modellen; et er, at den

⁹⁶<http://www.xn--vrdiskabelse-6cb.dk/markedsvaerdi.aspx>

⁹⁷ www.investopedia.com

benytter sig af den samme stigning i udbytte hvert eneste år, i al fremtid. Derudover er modellens resultat meget følsomt i forhold til de informationer man bruger til modellen.

14.2 Evamodel

Eva modellen bygger på det praktiske og teoretiske sammenspil mellem flere kendte nøgletal, såsom ROIC, WACC, EVA, MVA mv⁹⁸.

Hvis der hvert år forventes en positiv EVA, er K/IV større end 1, og dette betyder altså, at markedsværdien af selskabets egenkapital er større end den regnskabsmæssige egenkapital. Der genereres altså et positiv MVA. Som nævnt tidligere i udregningen af WACC, er MVA udregnet som forskellen mellem egenkapitalens markedsværdi og regnskabsmæssige markedsværdi. Dette betyder også, at selskabets afkast er større end WACC, og investorerne tjener altså på aktien.

EVA og DCF modellen bygger på de samme forudsætninger og man kan derfor bruge EVA til at kontrollere ens DCF værdiansættelse⁹⁹.

Til udregning af værdien af selskabet med EVA modellen skal anvendes; NOPAT, Investeret kapital primo, WACC, Budgetperiode, Terminalperiode, Værdi af ikke-driftsmæssige aktiver og nettorentebærende gæld. Rigtig mange af disse går igen fra analysen med DCF modellen. Ligesom DCF modellen kræver modellen en masse data. Derudover ser modellen meget på fortiden, hvilket kan skabe en unøjagtig værdiansættelse.

14.3 Relative værdiansættelses metoder

De relative værdiansættelser er baseret på sammenlignelige selskaber. Man kalder også de relative værdiansættelsesmetoder for multipel værdiansættelsesmetoder.

Ved multipel værdiansættelse findes der både indtjeningsmultipler og balancemultipler¹⁰⁰.

Ved Indtjeningsmultipler kan nævnes; P/E (Price/Earnings), EV/EBIT, EV/EBITDA, EV/SALES, EV/NOPAT.

Ved f.eks. P/E multiplen finder man en sammenlignelig virksomhed, hvor markedsværdi og indtjening er kendt. Ud fra dette udregner man markedsniveauet for P/E for den

⁹⁸ www.værdiskabelse.dk

⁹⁹ www.skat.dk

¹⁰⁰ www.skat.dk

sammenlignelige virksomhed. Denne udregnede P/E ganges så med den normaliserede indtjening for det selskab der skal vurderes. Det er godt at bruge flere sammenlignelige selskaber, for at sikre en mere realistisk værdi. De andre indtjeningsmultipler bygger på samme princip, hvor man udregner en multipl for gruppen af sammenlignelige selskaber, som ganges op med værdierne i virksomheden som vurderes. Det er forskelligt fra model til model om det er omsætning, resultatet, EBIT, EBITDA, osv., som man skal udregne multiplen på grundlæg af. Ved balancemultipler findes der en metode, nemlig K/IV (Kurs/indre værdi). Denne metode tager udgangspunkt i forholdet mellem aktiekurs og indre værdi. Man går altså ud med en forudsætning, at forholdet mellem disse 2 er ens for de sammenlignelige selskaber og virksomheden som vurderes. For at beregne K/IV skal man anvende kursen og den regnskabsmæssige indre værdi for sammenlignings selskaberne. Når man har udregnet K/IV, ganges dette med den normaliserede egenkapital for den virksomhed, som skal værdiansættes, og dermed har man værdien af Egenkapitalen.

Det store problem ved disse relative værdiansættelses metoder er, at ingen selskaber er ens og det er utrolig svært at finde sammenlignelige selskaber. Selskaberne kan have meget forskellige strategier for fremtiden og dette har en stor indvirkning på kursværdien.

For at kunne finde sammenlignelige selskaber er det vigtigt, at disse selskaber har samme regnskabsprincipper, samme rentabilitet, samme forventede vækst i omsætning og indtjening og har en ens risikoprofil.

En anden ulempe ved modellen er dette med, at det er det normaliserede regnskabstal, der skal ganges med. Dette tal kan være ret svært at vurdere, da der kan have været store udsving i regnskabet de seneste år; dette er f.eks. tilfældet i Vestas. Her vil det være rigtig svært at vurdere de normaliserede regnskabstal.

Det vil altså være rigtig svært at benytte sig af de relative værdiansættelsesmetoder til vurderingen af Vestas.

14.4 Substansværdier

Denne metode er meget anvendt til værdiansættelse af mindre virksomheder. Ved denne model værdiansætter man virksomhedens aktiver hver for sig, og på denne måde kommer man frem til virksomhedens samlede værdi¹⁰¹. Så man værdiansætter altså varelager, driftsmidler mv. særskilt. Problemet ved denne model er dog, at man ikke forholder sig til merværdier (goodwill). Det er nemlig den fremtidige indtægt der gør, at man skaber merværdi.

Ved små virksomheder, hvor det ikke er nødvendigt at værdiansætte den fremtidige indtjening, er dette en let forståelig og meget håndgribelig model. Dette er dog ikke en brugbar model til store børsnoterede selskaber som Vestas.

14.5 Realloptionsmodeller

Realloptionsmodeller benyttes oftest til værdiansættelse af selskaber, der skaber deres omsætning indenfor bio- og genteknologi, medicin og råstofudvikling¹⁰².

Realloptionsmodellerne er meget teoretiske og svære at forstå. Vestas passer som virksomhed ikke til benyttelsen af realloptionsmodellerne, da de arbejder med alternativ energi og ikke inden for de ovenfor angivne områder. Derudover er modellen som sagt svær at benytte.

¹⁰¹ <http://www.virksomhedskoer.dk/download-files/RedmarkMasterclass.pdf>

¹⁰² Køb og salg af virksomheder og aktier - værdiansættelser, værdiskabelse og værdioptimering, af: Per Vestergaard Andersen, side 9

15 Konklusion

Vestas er en koncern, som gennem de seneste mange år har været igennem en større udvikling, dels på baggrund af en stigende efterspørgsel på vedvarende energi, men også den store konkurrence på markedet, som historisk set har krævet mange ressourcer i organisationen.

I rapporten har vi haft stor fokus på strategiske analyser, hvor vi i den eksterne analyse har haft stor fokus på PESTEL-analysen. I analysen har der specielt været fokus på de politiske aspekter som berører Vestas, hvor EU-reglementer omkring miljø og vedvarende energikilder har stor fokus. Med Englands udmeldelse af EU er de ikke længere underlagt de samme regler som de resterende EU-lande.

Derudover har vi haft stor fokus på den mulige indflydelse, som indsættelsen af Donald Trump som præsident i USA, kan have på salget af vindmøller til USA. Via analysen er vi kommet frem til den konklusion, at der, trods indsættelsen af Donald Trump, stadig er store afsætningsmuligheder i USA.

Udover det store marked i USA, har de seneste år vist, at Kina er et marked med rigtig stor fokus på vedvarende energikilder. Dette er et marked, som Vestas har stor fokus på, og ønsker en større markedsandel af fremadrettet. Potentialer i Kina er stort, da landet står for cirka halvdelen af verdens installerede megawatt ud fra en analyse foretaget i 2015.

Med baggrund i Porters Five Forces, har vi analyseret på konkurrencesituationen i markedet, hvor de specielt skal have fokus på de kinesiske vindmølleproducenter, da disse har stor vækst qua den stigende efterspørgsel på vedvarende energi i netop Kina.

I forhold til den interne analyse finder vi det vigtigt, at de fokuserer på produktudvikling, som skal sikre dem den bedste produktportefølje med vindmøller til alle vejrforhold, som også er Vestas' vision.

Vestas har leveret vindmøller til over 75 lande, og skal derfor ikke fokusere på markedsudvikling, men i stedet fokusere på produktudvikling og markedspenetrering.

Vestas har i deres værdikæde sine kernekompetencer inden for produktion, produktudvikling og salg & marketing, hvor de blandt andet benytter sig af vejranalyseværktøjer og deres brede produktportefølje til at sikre kunden det bedste produkt og dermed den største kundeværdi.

Vestas har gode samarbejdsaftaler med deres leverandører og sikrer på denne måde gode komponenter til gode priser.

Anders Runevad blev ansat som direktør tilbage i 2012, og siden da har virksomheden været inde i god udvikling, hvor de har skåret meget ned i deres omkostningsniveau.

Regnskabsanalysen viser en stor stigning i overskuddet over de seneste 5 år, hvor afkastningsgraden er steget fra 4,29% i 2012 til 18,39% i 2016.

Vestas' rentabilitet er primært forbedret ved en forbedring af virksomhedens indtjeningsevne, hvor specielt bruttomarginen er forbedret markant, men også inden for kapacitetsomkostningerne har de gennemført store besparelser. Derudover har Vestas' store fokus på kapitalbindinger har medført, at virksomheden har øget deres WCR til 1,9 mia. EUR i 2016 fra 60 mio EUR i 2012, hvilket har stor betydning for værdiansættelsen af Vestas.

Ved brug af DCF-modellen, skal det fremtidig cashflow defineres ved en budgettering, som er lavet på baggrund af den strategiske analyse og regnskabsanalysen.

Vores udregnede aktiekurs pr. d. 31. marts 2017 er på 578,50, som er en smule større end den aktuelle kurs på 569 på børsen. Så i forhold til den aktuelle kurs, er aktien ud fra vores betragtning en smule undervurderet, men DCF-modellen er meget følsom i forhold til ændringer i de medtagede elementer i beregningen.

Det kræver stor indsigt i selskabet at lave en nøjagtig værdiansættelse, da den teoretiske værdi bygger på flere faktorer, som er svære at vurdere, og små ændringer i budgetteringen kan have stor indflydelse på værdiansættelsen af Vestas.

Derudover har rapporten vist, at WACC, og herunder ejernes afkastkrav, har en stor betydning for den beregnede værdi af selskabet.

16 Perspektivering

I opgaven har vi indledningsvis afgrænset os fra informationer udgivet efter d. 31. marts 2017, og vi vil derfor i det kommende afsnit se på de faktorer, der, alt andet lige, ville have haft indflydelse på den teoretiske værdi, hvis oplysninger var til rådighed.

Aktiekursen lyder d. 28. april 2017 på kr. 588, hvilket er kr. 19 højere end kursen d. 31. marts 2017. Der kan naturligvis være flere årsager til dette, men Vestas var den vindmølleproducent, som for første kvartal 2017, havde klart flest indgåede ordrer i forhold til konkurrenterne. Vestas fik samlet ordrer på 1,3 GW, hvor Gemesa med 0,8 GW havde anden bedste ordretilgang¹⁰³.

En anden årsag til den stigende aktiekurs kan være store forventninger til den indiske marked, hvor Vestas, med deres nye vingefabrik, forventer at kunne få en god del af de 5000-6000 megawatt, som Indien vil investere i vindmølleteknologi de kommende 5 år¹⁰⁴.

Igennem rapporten omtales eventuelle opkøb af konkurrenter over flere omgange. Ved arbejdet med rapporten, finder vi det derfor interessant at analysere på de muligheder og konsekvenser, som et potentielt opkøb af United Power, kunne have for Vestas - vil dette kunne forbedre deres markedslederposition eller vil det være en dårlig investering?

Et andet interessant område er spørgsmål omkring Trumps indsættelse og Brexit, og hvilken indflydelse disse vil have på Vestas' fremtidige salg. Vil Brexit betyde; at England vil investere mindre i vedvarende energi end de tilbageværende EU lande - og vil USA bremse deres udvikling inden for vedvarende energikilder?

¹⁰³ Vestas fik klart flere ordrer end konkurrenterne i først kvartal, d. 21. april 2017 af: Ritzau Finans, <http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2017/04/21/vestas-fik-klart-flere-ordrer-end-konkurrenterne-i-foerste-kvartal/13579937>

¹⁰⁴ Vestas' nye fabrik i Indien opskaleres gradvist, d. 24. april 2017 af: Ritzau Finans, <http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article9527599.ece>

17 Litteraturliste

Regnskaber

- Vestas, Årsrapport 2012
- Vestas, Årsrapport 2013
- Vestas, Årsrapport 2014
- Vestas, Årsrapport 2015
- Vestas, Årsrapport 2016
- Siemens, Årsrapport 2016

Bøger:

- "Køb og salg af virksomheder og aktier - værdiansættelser, værdiskabelse og værdioptimering" af Per Vestergaard Andersen
- "Corporate Finance" af Per Vestergaard Andersen
- "Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang" af Jens O. Elling m.fl.
- "Regnskabsanalyse og virksomhedsbedømmelse" af Bent Schack
- "International markedsføring" af: Finn Rolighed Andersen m.fl.

Internetkilder/artikler:

www.tv2.dk
www.dr.dk
www.theguardian.com
www.ritzau.dk
www.ing.dk
www.penge.dk
www.business.dk
www.energiwatch.dk
www.energi-supply.dk
www.børsen.dk
www.windpower.org
www.finans.dk
www.danskenergi.dk
www.euroinvestor.dk

Hjemmesider:

www.værdiskabelse.dk
www.skat.dk
www.vestas.com
www.betabox.dk (Modelkritik)
www.reuters.com
www.investopedia.com
www.virksomhedskoer.dk
www.pwc.dk

Links:

<http://nyheder.tv2.dk/finans/2015-08-25-se-listen-5-kaempekriser-der-slog-aktierne-til-blods>
<http://betabox.dk/2016/08/03/43/>
<http://betabox.dk/2016/08/04/porters-five-forces/>
<http://betabox.dk/2016/08/04/porters-vaerdikaede/>
<http://betabox.dk/2016/08/04/swot-analyse/>
<http://www.dr.dk/nyheder/penge/vestas-fyrer-1275-medarbejdere-i-danmark/>
<https://www.theguardian.com/environment/2017/jan/04/renewables-investment-uk-fall-95-percent-three-years-study-subsidy-cuts-emissions-targets>
<http://www.fyens.dk/erhverv/Trump-skaber-usikkerhed-om-dansk-energieksport-til-USA/artikel/3116600>
<https://www.dr.dk/nyheder/udland/vestas-boss-klimaaf tale-vil-styrke-vores-forretning>
<https://ing.dk/artikel/vestas-sluppet-med-dodvaegten-187334>
<https://penge.dk/investering/1487253202-alternative-investeringer-er-de-professionelles-nye-darling-men-hvor-finder-de-det-gode-afkast>
<http://www.business.dk/energi/gigantisk-vindmoellepark-er-dongs-stoerste-investering-nogensinde>
<http://www.b.dk/nationalt/flere-danskere-gaar-op-i-miljoepolitik>
<https://www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/kina-investerer-over-2500-milliarder-i-groen-energi>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article6584877.ece>
<https://www.dr.dk/nyheder/politik/regeringen-aabner-mindre-stoette-til-groen-energi>
<http://www.energy-supply.dk/article/view/249632/disse-globale-trends-vil-pavirke-fremtidens-energi>
<https://www.electronic-supply.dk/article/view/233361/vestas-markedsforstaelse-gor-leverando-rer-unikke#>
<http://energiwatch.dk/secure/article9070322.ece>
<http://www.dr.dk/nyheder/penge/vestas-hyres-til-europas-stoerste-vindmoellepark>
<http://www.business.dk/energi/vind-kongen-fra-vestas-sol-bliver-vores-stoerste-konkurrent>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article6552359.ece>
<http://nyheder.tv2.dk/business/2016-06-17-vestas-konkurrenten-siemens-bekraefter-stor-vindmollefusion>
<http://ing.dk/artikel/i-kina-er-sol-og-vind-ikke-laengere-sjov-180846>
<http://www.business.dk/energi/kina-vil-blaese-til-groen-energi-og-oegge-vindkapacitet-i-2016>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Energiselskaber/article9419957.ece>
<http://penge.borsen.dk/artikel/1/331809/analytiker-annoncerede-order-peg-mod-oeget-markedsandel-til-vestas.html>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8528211.ece>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8929866.ece>
<https://ing.dk/artikel/mhi-vestas-presser-sin-8-mw-moelle-paa-9-mw-192758>
<http://www.business.dk/energi/vestas-er-klar-til-naeste-opkoebstrin>
<http://finans.dk/finans/erhverv/ECE9158556/vestas-lurer-paa-kaempeopkoeb-i-kina/?ctxref=ext#>
<http://www.business.dk/industri/vestas-indgar-joint-venture-med-kaempe-projektudvikler>
<https://www.vestas.com/da/investor/~media/98c0799d9cc041318ddc0094cfb5fcb0.ashx>
<http://www.business.dk/green/vestas-er-gaaet-fra-31-fabrikker-til-19>

http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_vestas_wind_systems.html
<https://www.vestas.com/da/investor/~media/98c0799d9cc041318ddc0094cfb5fcb0.ashx>
https://www.vestas.com/~media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/aktionaerinformation/2013_01_shareholder_information_dk.pdf
https://www.vestas.com/~media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/aktionaerinformation/2015_01_shareholder_information_dkx.pdf
http://finans.dk/artikel/ECE4509553/vestas:uden_six_sigma_var_det_ikke_g%C3%A5et/?ctxref=ext
<http://business-nyhederne.dk/pris-for-sikker-vindmoelletransport-1-500-000-kroner/>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article8429196.ece>
<http://energiwatch.dk/secure/Energinyt/Renewables/article9350475.ece>
https://www.vestas.com/~media/vestas/investor/investor%20pdf%20dk/selskabsledelse/selskabsdokumenter/codeofconduct_dk.pdf
<http://www.dr.dk/nyheder/indland/ansatte-hos-vestas-er-blevet-syge-af-arbejde>
http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_vestas_wind_systems.html
http://ledelse.borsen.dk/article/view/522/vaerdiansaettelse_af_virksomheder.html
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article9353279.ece>
http://www.danskeenergi.dk/Aktuelt/Arkiv/2017/Januar/17_01_06B.aspx
<http://finans.dk/finans/politik/ECE9373941/regeringen-gaar-med-tanker-om-at-saenke-selskabsskatten/?ctxref=ext>
http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/326833/vestas_investeringer_i_usa_afhaenger_af_volumen.html
<http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2015/02/11/vestas-betaler-foerste-udbytte-i-12-aar-ny/13104840>
<http://www.investopedia.com/articles/financial-theory/09/calculating-beta.asp>
<https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>
<https://markets.sydbank.dk/PublicatinsWebHandler/Sydbank.aspx?ID=0036696-044447>
<http://nyheder.tv2.dk/finans/2016-01-06-vestas-med-ny-strategi>
<http://www.xn--vrdiskabelse-6cb.dk/markedsvaerdi.aspx>
<http://www.virksomhedskoer.dk/download-files/RedmarkMasterclass.pdf>
<http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2017/04/21/vestas-fik-klart-flere-order-ender-konkurrenterne-i-foerste-kvartal/13579937>
<http://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article9527599.ece>

18 Bilag

18.1 Resultatopgørelsen

Resultatopgørelse i mio. EUR					
	2012	2013	2014	2015	2016
USA	1.413	-	1.437	2.994	3.882
Tyskland	942	882	1.462	1.026	1.447
Danmark	146	247	115	328	301
Øvrige lande	4.715	4.955	3.896	4.075	4.607
Nettoomsætninger	7.216	6.084	6.910	8.423	10.237
Produktionsomkostning -	-6.222	-5.049	-5.590	-6.785	-7.935
Bruttoresultat	994	1.035	1.320	1.638	2.302
Forsknings- og udvikling -	-52	-28	-21	-29	-63
Distributionsomkostning -	-166	-166	-132	-157	-169
Administrationsomkostning -	-303	-231	-238	-240	-244
Særlige poster	-174	-106	55	-1	-
Resultat af primær drift - EBITDA	299	504	984	1.211	1.826
Af- og nedskrivninger	-996	-402	-377	-305	-405
Resultat før renter - EBIT	-697	102	607	906	1.421
Andel af resultat i associerede virksomheder	-2	-	-31	34	-101
Finansielle indtægter	78	20	50	61	56
Finansielle omkostninger	-92	-158	-103	-76	-89
Resultat før skat - EBT	-713	-36	523	925	1.287
skat	-250	-46	-131	-240	-322
Årets resultat - EAT	-963	-82	392	685	965

18.2 Balancen - aktivsiden

Balance - Aktiver					
	2012	2013	2014	2015	2016
Anlægsaktiver					
Imaterielle	1.016	741	658	687	828
Materielle	1.286	1.221	1.132	1.279	1329
Finansielle	179	190	408	542	729
Anlægsaktiver i alt	2.481	2.152	2.198	2.508	2.886
Omsætningsaktiver					
Varebeholdninger	2.244	1.425	1.509	1.899	1.985
Varedebitorer	792	626	598	795	1.038
Enterprisekontrakter	21	47	104	15	19
Øvrige tilgodehavender	389	307	402	442	322
Selskabsskat	63	57	65	60	25
Aktiver til salg	131	332	103	103	95
Likvide beholdninger	851	694	2.018	2.765	3.561
Omsætningsaktiver i alt	4.491	3.488	4.799	6.079	7.045
Aktiver i alt	6.972	5.640	6.997	8.587	9.931

18.3 Balancen - passivside

Balance - Passiver					
	2012	2013	2014	2015	2016
Egenkapital					
Aktiekapital	27	27	30	30	30
Øvrige reserver	5	-10	498	138	61
Overførte overskud	1.590	1.507	1.851	2.731	3099
Forslag til udbytte					
Egenkapital i alt	1.622	1.524	2.379	2.899	3.190
Udskudt skat	17	21	17	20	34
Hensatte forpligtelser	175	200	231	314	457
Pensionsforpligtelser	2	604	3	495	496
Finansielle gældsforpligtelser	1.458	2	10	54	127
Langfristede gæld	1.652	827	261	883	1.114
Forudbetalinger fra kunder	1.716	1.568	2.156	2.258	3.002
Igangsværende arbejder	77	12	12	17	73
Varekreditorer	1.008	832	945	1.760	1.666
Bestemmelser	159	165	142	124	131
Skatteforpligtelser	33	39	41	147	191
Øvrige kortfristede gældsforpligtelse	705	673	1.061	499	564
Kortfristed gæld	3.698	3.289	4.357	4.805	5.627
Gæld i alt	5.350	4.116	4.618	5.688	6.741
Passiver i alt	6.972	5.640	6.997	8.587	9.931

18.4 Budgettering

Value drivers													
	Budget	Cashflow 2017	Cashflow 2018	Cashflow 2019	Cashflow 2020	Cashflow 2021	Cashflow 2022	Cashflow 2023	Cashflow 2024	Cashflow 2025	Cashflow 2026	Cashflow 2027	
Omsætning USA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Vækstsats
Omsætning Tyskland	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	Vækstsats
Omsætning Danmark	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	Vækstsats
Omsætning Øvrige lande	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	Vækstsats
Bruttomargin	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	Procentsats
Forsknings- og udviklingsomkostninger	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	Vækstsats
Distributions omkostninger	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Vækstsats
Administrationsomkostninger	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	Vækstsats
Lagerdage	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	Dage
Debitordage	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	Dage
Kreditordage	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Dage
Investeringsrente/likviditet	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	Procentsats
Finansieringsrente	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	Procentsats
Skattesats	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	Procentsats
Immaterielle anlægsaktiver	200	210	221	232	243	255	268	281	295	310	326	342	Mio. EUR
Materielle anlægsaktiver	400	420	441	463	486	511	536	563	591	621	652	683	Mio. EUR
Finansielle anlægsaktiver	250	263	276	289	304	319	335	352	369	388	407	427	Mio. EUR
Nettoresultat desponeret som udlodning	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	Procentsats
Forudbetalinger fra kunder	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	Procentsats
Vækst i øvrige passiver	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Vækstsats
Vækst i øvrige aktiver	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Vækstsats
Afskrivning Immaterielle	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	Procentsats
Afskrivning Materielle	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	Procentsats

18.5 Budgetteret resultatopgørelse

Resultatopgørelse											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
USA	4.076	4.280	4.494	4.719	4.955	5.202	5.462	5.735	6.022	6.323	6.640
Tyskland	1.461	1.476	1.491	1.506	1.521	1.536	1.551	1.567	1.583	1.598	1.614
Danmark	304	307	310	313	316	320	323	326	329	332	336
Øvrige lande	4.745	4.888	5.034	5.185	5.341	5.501	5.666	5.836	6.011	6.191	6.377
Nettoomsætninger	10.587	10.951	11.329	11.723	12.132	12.559	13.002	13.464	13.945	14.446	14.967
Produktionsomkostninger	-8.152	-8.432	-8.723	-9.027	-9.342	-9.670	-10.012	-10.368	-10.738	-11.123	-11.525
Bruttoresultat	2.435	2.519	2.606	2.696	2.790	2.889	2.991	3.097	3.207	3.323	3.442
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-68	-73	-79	-86	-93	-100	-108	-117	-126	-136	-147
Distributions omkostninger	-177	-186	-196	-205	-216	-226	-238	-250	-262	-275	-289
Administrationsomkostninger	-251	-259	-267	-275	-283	-291	-300	-309	-318	-328	-338
Særlige poster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultat af primær drift - EBITDA	1.938	2.000	2.064	2.130	2.199	2.271	2.345	2.421	2.501	2.583	2.669
Af- og nedskrivninger	-343	-348	-359	-374	-393	-415	-440	-466	-495	-526	-558
Resultat af primær drift - EBIT	1.595	1.652	1.705	1.756	1.806	1.855	1.905	1.955	2.006	2.058	2.111
Andel af resultat i associerede virksomheder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finansielle indtægter	54	62	70	79	87	96	106	115	125	135	146
Finansielle omkostninger	-36	-38	-40	-42	-44	-46	-48	-51	-53	-56	-58
Resultat før skat - EBT	1.613	1.676	1.735	1.793	1.850	1.906	1.963	2.020	2.078	2.137	2.198
skat	-355	-369	-382	-394	-407	-419	-432	-444	-457	-470	-484
Årets resultat - EAT	1.258	1.307	1.354	1.399	1.443	1.487	1.531	1.575	1.621	1.667	1.714

18.6 Budgetteret balance – aktivsiden

Balance - aktiver											
	Budget	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow	Cashflow
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Anlægsaktiver											
Imaterielle	771	736	717	712	716	728	747	772	800	833	869
Materielle	1.643	1.959	2.280	2.606	2.938	3.276	3.621	3.975	4.338	4.710	5.094
Finansielle	979	1.242	1.517	1.807	2.110	2.429	2.765	3.116	3.486	3.873	4.281
Anlægsaktiver i alt	3.393	3.937	4.515	5.124	5.764	6.434	7.133	7.863	8.624	9.417	10.244
Omsætningsaktiver											
Varebeholdninger	2.010	2.079	2.151	2.226	2.304	2.384	2.469	2.556	2.648	2.743	2.842
Varedebitorer	1.015	1.050	1.086	1.124	1.163	1.204	1.247	1.291	1.337	1.385	1.435
Enterprisekontrakter	20	21	22	23	24	25	27	28	29	31	32
Øvrige tilgodehavender	338	355	373	391	411	432	453	476	500	525	551
Selskabsskat	26	28	29	30	32	34	35	37	39	41	43
Aktiver til salg	100	105	110	115	121	127	134	140	147	155	162
Likvide beholdninger	4.413	4.930	5.488	6.053	6.627	7.211	7.805	8.408	9.021	9.645	10.280
Omsætningsaktiver i alt	7.922	8.567	9.259	9.963	10.682	11.418	12.169	12.937	13.721	14.524	15.345
Aktiver i alt	11.315	12.504	13.774	15.088	16.447	17.851	19.302	20.799	22.345	23.941	25.589

18.7 Budgetteret balance – passivside

	Balance - Passiver										
	Budget 2017	Cashflow 2018	Cashflow 2019	Cashflow 2020	Cashflow 2021	Cashflow 2022	Cashflow 2023	Cashflow 2024	Cashflow 2025	Cashflow 2026	Cashflow 2027
Egenkapital											
Aktiekapital	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Øvrige reserver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overførte overskud	4.005	4.946	5.920	6.927	7.966	9.037	10.139	11.273	12.440	13.640	14.875
Forslag til udbytte	352	366	379	392	404	416	429	441	454	467	480
Egenkapital i alt	4.387	5.342	6.329	7.349	8.400	9.483	10.598	11.744	12.924	14.137	15.385
Langfristede gæld											
Udskudt skat	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hensatte forpligtelser	480	504	529	555	583	612	643	675	709	744	782
Finansiell gæld	521	547	574	603	633	665	698	733	769	808	848
Andre forpligtelser	133	140	147	154	162	170	179	188	197	207	217
Langfristede gæld	1.170	1.191	1.250	1.313	1.378	1.447	1.520	1.596	1.675	1.759	1.847
Kortfristede gæld											
Forudbetalinger fra kunder	2.964	3.066	3.172	3.282	3.397	3.516	3.641	3.770	3.905	4.045	4.191
Igangsværende arbejder	77	80	85	89	93	98	103	108	113	119	125
Varekreditorer	1.787	1.848	1.912	1.978	2.048	2.120	2.194	2.272	2.353	2.438	2.526
Bestemmelser	138	144	152	159	167	176	184	194	203	213	224
Skatteforpligtelser	201	211	221	232	244	256	269	282	296	311	327
Øvrige forpligtelse	592	622	653	686	720	756	794	833	875	919	965
Kortfristede gæld	5.758	5.972	6.194	6.426	6.669	6.921	7.184	7.459	7.746	8.045	8.357
Gæld i alt	6.928	7.162	7.445	7.739	8.047	8.368	8.704	9.055	9.421	9.804	10.204
Passiver i alt	11.315	12.504	13.774	15.088	16.447	17.851	19.302	20.799	22.345	23.941	25.589

18.8 Dansk statsobligation

Danmarks 10-årige Översikt för avkastning på obligation



18.9 Udregning af Beta

Euroinvestor kurser **Beta** **1,46**

Dato	OMX C20	Vestas	OMX C20	Vestas
2017-04-18	1078,36	569,5	-1,42%	-0,87%
2017-04-13	1093,88	574,5	0,00%	0,00%
2017-04-12	1093,88	574,5	0,77%	0,09%
2017-04-11	1085,47	574	-0,02%	0,70%
2017-04-10	1085,69	570	0,71%	0,80%
2017-04-07	1078,02	565,5	-0,40%	-1,57%
2017-04-06	1082,33	574,5	-0,11%	1,23%
2017-04-05	1083,48	567,5	0,17%	-0,96%
2017-04-04	1081,6	573	1,04%	1,69%
2017-04-03	1070,5	563,5	-0,91%	-0,62%
2017-03-31	1080,35	567	0,19%	0,71%
.....				
.....				
.....				
2012-04-30	483,53	49,61	0,43%	-3,39%
2012-04-27	481,48	51,35	0,61%	0,00%
2012-04-26	478,55	51,35	-0,34%	-1,15%
2012-04-25	480,18	51,95	0,42%	0,97%
2012-04-24	478,19	51,45	0,78%	0,19%
2012-04-23	474,51	51,35	-1,90%	-5,00%
2012-04-20	483,7	54,05	-0,17%	5,05%
2012-04-19	484,51	51,45		

18.10 Frit Cashflow

Udregning af frit Cashflow												
	Note	Budget	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ebit	1	1595	1652	1705	1756	1806	1855	1905	1955	2006	2058	2111
Afskrivninger	2	343	348	359	374	393	415	440	466	495	526	558
Skat	3	-351	-363	-375	-386	-397	-408	-419	-430	-441	-453	-464
Resultat før afskrivninger efter skat		1587	1637	1689	1744	1802	1863	1926	1991	2060	2131	2204
Ændring Working Capital	4	96	75	78	81	85	88	92	96	100	105	109
Investeringer	5	-850	-893	-937	-984	-1033	-1085	-1139	-1196	-1256	-1319	-1385
Frie Cashflow	6	833	819	830	841	854	866	879	891	904	917	929
Diskontering	7	1,00	0,94	0,87	0,82	0,76	0,72	0,67	0,63	0,59	0,55	0,51
DCF	8		765,89	725,77	688,24	652,92	619,51	587,81	557,65	528,91	501,47	475,26

18.11 Valutakurs EUR



18.12 Aktuel aktiekurs pr. 31 marts 2017

