

# Strategisk analyse og værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S

*English title: Strategic analysis and valuation of Vestas Wind Systems A/S*

---



Copenhagen Business School

Kandidatafhandling - Cand. Merc. FIR.

Emil Max Møller

Vejleder: Christian Aarosin

Antal anslag: 172.768 svarende til 75,9 sider

**Vestas®**

## Executive summary

The purpose of this thesis is to conduct a valuation of Vestas Wind Systems A/S, which will be based on an analysis of the wind turbine industry, a strategic- and a financial analysis.

The thesis starts out by analyzing the wind turbine industry divided into the European-, American and Asian Pacific markets in terms of installed capacity on- and offshore, expected growth, and the competitive environment. It showed that Asia, especially China, has been the main driver for installed onshore capacity in 2014, Europe takes the lead when it comes to offshore capacity, and future growth will mainly be driven by the Asian- and Latin American markets.

The strategic analysis included an external analysis of Vestas, where models such as PESTEL and Porters Five Forces were applied. The analysis revealed a company highly influenced by the political environment, the rising demand of sustainable sources of energy, and an increased competition from alternative sources such as solar power. However, the analysis also identified strengths such as Vestas' market leading position, global presence, and well proven product- and service offerings based on accumulated know-how. It also showed that the competitive landscape in general is subject to high rivalry, since the industry is dominated by a handful of large players accounting for 53% of the installed capacity globally, which all are striving to become the world's leading wind turbine manufacturer.

The financial analysis showed improvement since the downturn in 2012, and that Vestas is superior to its European competitor Gamesa when it comes to key figures such as ROE, ROIC, profitability and asset turnover rates for the year 2014. Vestas has throughout the period tied considerably less money in the core operating assets, reflecting a better management of the invested- and working capital, which resulted in the highest levels of key figures in the period analyzed.

All of the abovementioned analyses established a basis that made budgeting possible in order to estimate the future free cash flows and thereby the value of Vestas. When applying the DCF model, the share price yields a value of DKK 409,24 which is DKK 41,64 more than the share price on the cut-off date, suggesting the share being undervalued. The sensitivity analysis exhibited how a minor increase in WACC of 0,5% resulted in a 8,5% decrease in the share price, which indicates the importance of a thorough estimation of the input variables when determining WACC.

A multiple analysis was lastly conducted, mainly through comparable listed companies, to triangulate the results, and showed a value range of DKK 425,6 to 440,7 using both EBITDA and EBIT multiples, which confirms the thesis' conclusion about the share being undervalued.

## Indholdsfortegnelse

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1. Indledning.....                                        | 3  |
| 1.1 Motivation .....                                      | 3  |
| 1.2 Problemformulering.....                               | 3  |
| 1.3 Afgrænsning.....                                      | 4  |
| 1.4 Metode .....                                          | 5  |
| 2. Præsentation af Vestas Wind Systems A/S .....          | 10 |
| 3. Vindindustrien.....                                    | 12 |
| 3.1 Markedsstørrelser.....                                | 12 |
| 3.1.1 Den globale vindindustri .....                      | 13 |
| 3.1.2 Europa .....                                        | 15 |
| 3.1.3 Nord- og Sydamerika.....                            | 17 |
| 3.1.4 Kina, Indien og Asien Pacific .....                 | 19 |
| 3.1.5 Operations & Maintenance .....                      | 21 |
| 3.2 Markedsaktører og konkurrenter .....                  | 23 |
| 3.3 Delkonklusion på vindindustrien.....                  | 26 |
| 4. Strategisk analyse.....                                | 27 |
| 4.1 PESTEL – omverdens analyse .....                      | 27 |
| 4.1.1 Politiske og lovgivningsmæssige faktorer.....       | 27 |
| 4.1.2 Økonomiske faktorer .....                           | 31 |
| 4.1.3 Sociokulturelle faktorer .....                      | 35 |
| 4.1.4 Teknologiske faktorer.....                          | 36 |
| 4.1.5 Miljømæssige faktorer.....                          | 37 |
| 4.1.7 Delkonklusion på PESTEL analysen .....              | 38 |
| 4.2 Porter's Five Forces – brancheanalyse .....           | 39 |
| 4.2.1 Truslen fra nye indtrængere.....                    | 39 |
| 4.2.2 Truslen fra substituerende produkter .....          | 41 |
| 4.2.3 Kundernes forhandlingsstyrke .....                  | 44 |
| 4.2.4 Leverandørernes forhandlingsstyrke .....            | 45 |
| 4.2.5 Rivalisering i branchen .....                       | 46 |
| 4.2.6 Delkonklusion på Porter's Five Forces .....         | 46 |
| 4.3 Delkonklusion på den strategiske analyse (SWOT) ..... | 47 |
| 5. Rentabilitetsanalyse .....                             | 48 |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 5.1 Reformuleringer af regnskaber .....                   | 49 |
| 5.2 Reformulering af resultatopgørelsen .....             | 49 |
| 5.3 Reformulering af balancen .....                       | 50 |
| 5.4 Reformulering af egenkapitalopgørelsen .....          | 51 |
| 5.5 Niveau 1: Dekomponering af ROE .....                  | 51 |
| 5.6 Niveau 2: Dekomponering af ROIC .....                 | 54 |
| 5.7 Niveau 3: Dekomponering af OG og AOH .....            | 55 |
| 5.8 Delkonklusion på rentabilitetsanalysen .....          | 57 |
| 6. Budgettering .....                                     | 58 |
| 7. Værdiansættelse .....                                  | 67 |
| 7.1 DCF-modellen.....                                     | 67 |
| 7.1.1 Estimering af egenkapitalomkostningen .....         | 68 |
| 7.1.2 Beregning af WACC.....                              | 71 |
| 7.1.6. Værdi af en aktie d. 14. juli 2015.....            | 74 |
| 7.1.7 Følsomhedsanalyse .....                             | 74 |
| 7.2 Multipel analyse .....                                | 75 |
| 7.2.1 Sammenlignelige børsnoterede selskaber (CoCo) ..... | 75 |
| 7.2.1 Sammenlignelige transaktioner (CoTrans).....        | 77 |
| 8. Konklusion .....                                       | 77 |
| 9. Perspektivering .....                                  | 80 |
| 10. Kildefortegnelse .....                                | 81 |
| 11. Bilag.....                                            | 86 |

## 1. Indledning

### 1.1 Motivation

Vestas har oplevet stor forandring gennem de seneste år. Selskabet oplevede et lavpunkt i slutningen af 2011 med store nedskrivninger, ustabil finansiell position, faldende aktiekurs og manglende tillid fra investorerne. Nye tiltag måtte iværksættes for at genvinde positionen som verdens førende vindmølleproducent, herunder en omfattende omstrukturering med massive omkostningsbesparelser, frasalg- og outsourcing af ikke-kernedriftsaktiviteter og ansættelsen af en ny administrerende direktør. Resultatet heraf blev et rekord godt regnskab i 2014, hvor bestyrelsesformanden indleder årsrapporten med ”*Vestas is transformed*”<sup>1</sup>. Denne udvikling og turnaround på forholdsvis kort tid, samtidig med at det kunne gå så vidt at aktiekursen faldt fra toppunktet i august 2008 på DKK 692 til en pris på DKK 24 i november måned 2012, og igen vinde momentum i 2014, findes utroligt interessant af forfatteren til denne afhandling.

Ovenstående danner et grundlag for en videre analyse, for at se på om Vestas har hvad der skal til for at genvinde positionen som verdens førende vindmølleproducent, i en verden hvor den politiske scene er stærkt optaget af alternative energikilder, herunder vind. Ligeledes er den globale efterspørgsel efter bæredygtigt energi steget, som funktion af bekymringen for global opvarmning og de klimamæssige konsekvenser denne forventes at medføre, hvorfor det er interessant at undersøge hvordan denne omstilling og øgede efterspørgsel forventes at påvirke aktiekursen. Afhandlingen ønsker derfor at undersøge, om aktien teoretisk set er korrekt prissat i forhold til det potentiale Vestas vurderes at have, og dermed implicit om selskabet virkelig er transformeret som bestyrelsesformanden udtrykker det.

### 1.2 Problemformulering

Ud fra ovenstående fremkommer følgende problemformulering:

*Hvad er den teoretiske værdi af en Vestas Wind Systems A/S aktie pr. 14.07.2015, og hvordan afviger denne fra den observerbare aktiepris?*

På baggrund af problemformuleringen er formuleret følgende underspørgsmål, som er stillet for at lede analysen på en hensigtsmæssig måde, samt at skabe konsistens og overblik:

- *Hvordan ser vindindustrien ud vedrørende forhold som geografisk opdelte markedsstørrelser, forventet vækst og markedsaktører?*

---

<sup>1</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 3.

- *Hvilke ikke-finansielle værdidrivere er relevante for Vestas, herunder hvilke omverdens- og brancheforhold, der kan have indflydelse på den fremtidige vækst?*
- *Hvilke finansielle værdidrivere er relevante for Vestas' værdiskabelse, og hvordan har den historiske rentabilitet været i forhold til en udvalgt sammenlignelig konkurrent?*
- *Hvilke faktorer har indflydelse på budgetteringen, og hvordan forventes den fremtidige omkostnings- og indtjeningsstruktur at være?*
- *Hvad værdiansættes Vestas til ved hjælp af DCF modellen og hvordan kan denne model suppleres?*

### 1.3 Afgrænsning

Afhandlingen arbejder ud fra en tese om, at læserne af denne har kendskab til fagområdet indenfor regnskab og værdiansættelse, samt til de modeller og metoder der bliver anvendt. På denne baggrund vil teorier og anvendte metoder kun blive behandlet kortfattet i metodeafsnittet, hvorfor der afgrænses fra længere udledninger og forklarende teori. I vindmølleindustrien skelner man mellem fagtermer såsom ordreindgang, leveret- og installeret kapacitet, hvor der vil være tidsmæssige forskydninger mellem disse. I afhandlingen vil der være fokus på den leverede kapacitet som omsætningsdriver i budgetteringen, hvor indregning sker i samme år som møllerne forventes leveret, hvorfor der ikke vil være tidsforskydning mellem leveret kapacitet og omsætning.

Afhandlingen afgrænser sig fra at korrigere for forskellig regnskabspraksis i rentabilitets- og multipelanalysen. Dette anses for værende enormt omfangsrigt, og i forhold til udbyttet er det vurderet, at denne korrektion ikke fandtes nødvendig. Dog er ekstraordinære, transitoriske- og specielle poster behandlet uniformt selskaberne i mellem, så sammenlignelighedsgrundlaget er forsøgt ensartet. I forlængelse af dette afgrænses der også fra at omregne operationel leasing til finansiell leasing. Argumentet herfor bygger på, at det udgør forholdsvis små poster i regnskabet og omhandler kun bygninger og biler i USA og Tyskland<sup>2</sup>. Omvendt ville det være vigtigt at foretage omregningen for selskaber der leaser en signifikant del af deres aktiver. Forfatteren er dog klar over konsekvenserne ved at aktiverne og tilsvarende leasinggæld ikke indregnes på balancen. Driftsresultatet vil være lavere, og den investerede kapital vil ligeledes være mindre. Disse to forhold modvirker hinanden, hvorfor omregningen i sidste ende ikke fører til en ændret værdi<sup>3</sup>. Ligeledes er forfatteren bevidst om, at nettoeffekten *kan* være en forhøjet afkastningsgrad, da faldet

---

<sup>2</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 93

<sup>3</sup> Koller et. Al (2010) s. 561

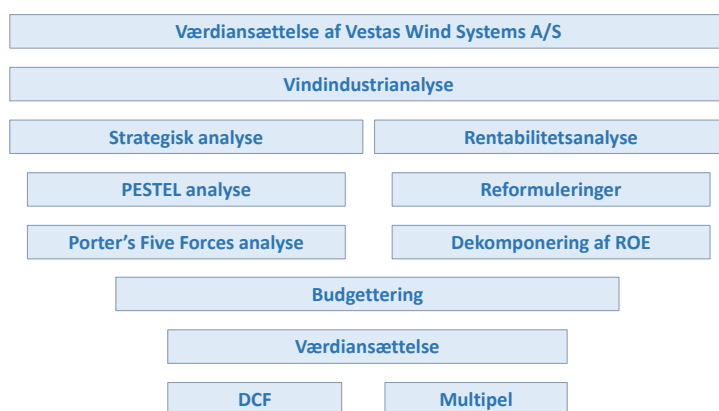
i driftsindtjeningen typisk er mindre end faldet i den investerede kapital, men da den leasede aktivbase er af begrænset størrelse, vurderes dette til at være af mindre betydning.

I vindindustrianalysen er ”Asien/Pacific” afgrænset til at omfatte OECD asiatiske lande<sup>4</sup>, hvoraf Vestas har haft samhandel med størstedelen af dem. Denne afgrænsning er valgt, da en komplet estimering af vindkapaciteterne i samtlige non-OECD asiatiske lande – markeder som Vestas aldrig har været på, af samme årsag vil være af mindre relevans<sup>5</sup>.

Tilgængelig information efter skæringsdatoen den 14. juli er ikke taget med i data- og materialeindsamlingen, da information herefter ikke skal have nogen effekt på kursen. Vestas’ offentliggjorde den 6. maj deres første kvartalsrapport for 2015, hvorfor denne er inkluderet i datagrundlaget for afhandlingen. Offentliggørelsen af anden kvartalsrapport for 2015 er efter afhandlingens skæringsdato.

## 1.4 Metode

Følgende afsnit har til formål at give et overblik over hvilke metoder, der vil blive anvendt for at besvare opgavens problemformulering og kan illustreres på følgende vis:



Figur 1: Opgavestruktur.

For at give en retvisende besvarelse af problemstillingen og sikre konsistens er opgaven opdelt i følgende fem dele: 'Vindindustrien', 'Strategisk analyse', 'Rentabilitetsanalyse', 'Budgettering' og 'Værdiansættelse'. Den anvendte metodologi vil blive præsenteret i det følgende, mens de forskellige modellers bidrag til opgaven vil blive beskrevet i deres respektive afsnit.

<sup>4</sup> Inkluderer Kina, Indien, Australien, Japan, Syd Korea og New Zealand

<sup>5</sup> Inkluderer bl.a. lande som Afghanistan, Bangladesh og Cambodja

Indledningsvis beskrives Vestas Wind Systems A/S kort med udgangspunkt i årsrapporter og forskellige udvalgte artikler, hvor forretningsmodellen, produkter, finansielle position, strategi og andre nødvendige informationer præsenteres, for at give læseren et overblik over den virksomhed der værdiansættes.

Herefter følger en vindindustrianalyse, der forsøger at kvantificere størrelsen på de forskellige markeder. Forudsætningerne for afsnittets onshore-kapacitetsestimater i årene 2015 til 2019 er med udgangspunkt i data fra Global Wind Report (2014) udarbejdet af Global Wind Energy Council, som er den internationale brancheforening for vindindustrien. Rapporten estimerer ikke en længere tidshorisont end 2019 grundet de globale usikkerheder der eksisterer på markedet for vindenergi<sup>6</sup>. De efterfølgende estimater i perioden frem til 2025 er fremkommet med udgangspunkt i et moderat scenarie fra GWEO (2014), en rapport der bl.a. indeholder estimater for de akkumulerede kapaciteter på de forskellige markeder i 2030, også udarbejdet af Global Wind Energy Council. Grundet datagrundlagets udformning er den samlede kapacitet fremskrevet med en aftagende årlig vækstrate (eksempelvis fra 8% i 2020 til 7% i 2025 på det europæiske marked) mod den oplyste akkumulerede kapacitet i 2030, da dette er bedste bud i en industri der gentagende år antages ikke at have voksende vækstrater. Det påpeges i rapporten, at estimaterne for den sidste periode vil være af lavere validitet, da der er væsentlige usikkerheder i forbindelse at estimere på en længere tidshorisont. Af denne årsag vil graferne i afsnittet være opdelt i disse to perioder (2015-2019 samt 2020-2015). For de globale offshore kapacitetsestimater er en markedsrapport fra MAKE (2014a) den primære kilde, da GWEO rapporten og Global Wind Energy Council hovedsageligt fokuserer på onshore.

Scenariet i GWEO rapporten er et base case scenarie, da der både eksisterer et mindre optimistisk "New Policies Scenarie" samt et mere positivt "Advanced Scenarie". Det valgte moderate scenarie medtager og indregner alle politiske tiltag der understøtter sektoren for vedvarende energikilder, som allerede er vedtaget, eller er i planlægningsfasen på globalt plan. Samtidig antages det, at de allerede indgåede forpligtelser for nedbringelse af emissionsgasser for de respektive lande vil blive implementeret, og give udslag i flere investeringer i alternative energikilder, herunder vind. Hertil er der taget et forsigtigt forbehold, da disse forpligtelser er medtaget og indregnet til den beskedne

---

<sup>6</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 11



side. Slutteligt er der indarbejdet de forskellige landes målsætninger for vedvarende energi, specielt for vindindustrien, og det antages at disse mål opnås i et moderat scenarie<sup>7</sup>.

Data for Kina er fremkommet på anden vis. Det har ikke været muligt at finde konsistente estimater for perioden 2020-2025. MAKE (2015a) angiver estimater for 2015-2019, samt at de forventer mere end 220 GW bliver installeret i hele perioden indtil 2025, hvorfor forskellen herimellem er blevet jævnt fordelt i den resterende periode med en aftagende tendens, da dette vil være bedste bud frem mod et marked i steady state. Som resultat af dette er de årlige installeringer i perioden 2020-2025 mindre pålidelige, men den samlede installerede kapacitet pr. 2025 vil være repræsentativt for størrelsen af markedet.

Herefter følger en strategisk analyse af de ikke-finansielle værdidrivere, der kan udlede konklusioner om Vestas' eksterne forhold, dels på branche- og omverdens niveau. Dette gøres gennem Porters Five Forces samt en PESTEL analyse. Førstnævnte giver anledning til en analyse på brancheniveau, hvor der ses på vindmølleindustriens indflydelse på Vestas' evne til at skabe værdi for aktionærerne<sup>8</sup>. Det skal dog kritisk nævnes, at denne analyse kun giver et øjebliksbillede af branchen, som reelt set ændres hele tiden. Trods dette er modellen valgt til at indgå i opgaven.

For at sikre gyldighed i afhandlingen, er det vigtigt at identificere hvilke faktorer, der hører under hver af de fem markeds kræfter, som har størst indflydelse på virksomheden og dens finansielle udvikling, da de fem markeds kræfters relative styrke varierer alt afhængig af hvilket marked der analyseres.

En gennemgående strategisk analyse af det makroøkonomiske miljø sikrer, at man har adresseret det nuværende og fremtidige operationelle miljø for virksomheden<sup>9</sup>. Dette vil blive gjort ved hjælp af den samfunds niveaubaserede PESTEL-analyse, der er blevet vurderet til at give den bedste tilgang. Denne vil bære præg af en eksplorativ søgeproces, og vil identificere de relevante, positive såvel som negative, faktorer for Vestas. En ulempe ved modellen er, at informations- og dataindsamlingen kan antage store mængder, hvorfor det er vigtigt at begrænse og prioritere analysen til de områder og faktorer, der har størst indflydelse på Vestas. Slutteligt vil en SWOT-analyse blive brugt for at opsummere de relevante interne og eksterne forhold, der har indflydelse på Vestas' fremtidige værdiskabelse som fremgik af de foregående analyser.

---

<sup>7</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 9

<sup>8</sup> Porter, M.E. (1979)

<sup>9</sup> Clegg, S. (2011) s. 52

DuPont-pyramidens dekomponering af egenkapitalforretningen (ROE) i tre niveauer danner grundlaget for rentabilitetsanalysen, hvor de finansielle værdidrivere der skaber værdi til aktionærerne søges identificeret og vurderet. Denne analyse vil sammen med den strategiske analyse, være et centralt element i forbindelsen med budgetteringen af de fremtidige cash flows i Vestas, som influerer direkte på værdien af en aktie. For at kunne vurdere de identificerede værdidrivere og sætte Vestas' performance i perspektiv, vil rentabilitetsnøgletallene blive benchmarket mod den europæiske konkurrent Gamesa. Dette selskab er valgt, da der argumenteres for, at de er udsat for de samme risici som Vestas, fordi de opererer i samme industri med samme forretningsfunktion da de også har produktion, salg og service. De konkurrerer ydermere i større eller mindre grad på de samme markeder, og begge har et mål om at entrere nye vækstmarkeder. Optimalt ville være en sammenligning med Siemens Wind Power eller GE Wind, som er Vestas' største konkurrenter. Problemet herved er, at de agerer som konglomerater, hvorfor data om deres vinddivision ikke er tilgængelig på det ønskede detaljeringsniveau. Når man sammenligner selskabers finansielle nøgletal, er det vigtigt, at disse er baseret på de samme regnskabsprincipper, at specielle og usædvanlige regnskabsposter bliver behandlet uniformt, samt at selskaberne der benchmarkes imod er sammenlignelige<sup>10</sup>. Datagrundlaget til rentabilitetsanalysen er på konsistent vis baseret på tilgængelige data fra S&P CapitalIQ, som anses for at behandle netop disse poster uniformt selskaber i mellem, så man får et analytisk korrekt udgangspunkt. For at sikre dette, samt gyldighed og konsistens i analysen, er resultatopgørelsen og balancen for konkurrenten Gamesa reformuleret, så regnskabet er sammenligneligt med Vestas', dog efter afgrænsningen fra ensartet regnskabspraksis jf. afsnit 1.3.

Selvom aktiekursen på børsen er benævnt i danske kroner, er Vestas' årsrapporter og finansielle opgørelser benævnt i euro, som ligeledes skaber grundlaget analysen. Dette medfører umiddelbart, at sammenligningen med konkurrenten Gamesa vil blive nemmere, da de også rapporterer i euro. Samtidig gør den danske fastkurspolitik, at den danske kronekurs er stabil i forhold til euroen, så denne tilgangsvinkel anses for værende uproblematisk. Forfatteren er klar over Vestas' ændrede regnskabspraksis i 2010, hvorfor 2009 regnskabstal er taget fra 2010 årsrapporten, da disse er tilpasset den nye regnskabspraksis<sup>11</sup>. Effekten heraf anses som værende minimal, og rentabilitetsanalysen har også sit fokus på 2010 og frem.

---

<sup>10</sup> Plenborg & Petersen (2012) s. 65

<sup>11</sup> Vestas Årsrapport (2010) s. 6

Det primære omdrejningspunkt for værdiansættelsen er DCF-modellen, som antager at aktivets værdi udspringer fra deres evne til at generere fremtidige pengestrømme. En køber af dette aktiv køber essentielt set retten til disse pengestrømme, hvorfra aktivets værdi må være lig nutidsværdien af netop disse pengestrømme, såfremt aktivet er korrekt prissat<sup>12</sup>. Modellen baserer sig på en tilbagediskontering til nutidsværdi af de frie pengestrømme virksomheden forventes at generere i al fremtid, og ikke på andre regnskabs-baserede tal og indtjening. Problemet heri ligger, at man skal estimere pengestrømmene i al evighed, hvorfor modellen er delt op i to dele, henholdsvis budgetperioden og terminalperioden. Modellen antager, at selskabet opnår steady-state i terminalleddet, hvor pengestrømmene forventes at vokse med en konstant vækstrate, g. Diskontering sker ved de gennemsnitlige vægtede kapitalomkostninger (WACC), som fungerer bedst, når selskabet forventer et relativ stabilt gælds niveau i forhold til værdien (debt-to-value), og modellen ser ud som følger:

$$V = \sum_{t=1}^T \left[ \frac{FCFF_1}{(1+WACC)^1} + \frac{FCFF_2}{(1+WACC)^2} + \dots + \frac{FCFF_T}{(1+WACC)^T} \right] + \left[ \frac{FCFF_T \cdot (1+g)}{(WACC-g)(1+WACC)^T} \right]$$

Den værdi der herefter fremkommer, er entreprise værdien som er værdien af selskabet på gældfri basis. For at finde markedsværdien af egenkapitalen, og dermed aktiekursen skal den nettorentebærende gæld trækkes fra, og summen deles ud på antallet af aktier der er i free-float, som her er 100%.

Fordelen ved modellen er, at den tager højde for tidsværdien af penge, hvor de førstkomende pengestrømme vægtes højest, og mindre vægt til dem langt fremme i tiden. Samtidig medtager den alle de kommende pengestrømmene og er uafhængig af hvilken regnskabspraksis det enkelte selskab er underlagt<sup>13</sup>. Samtidig findes modellen forholdsvis nem at anvende når de frie pengestrømme først er beregnet, både forståelsesmæssigt såvel som regneteknisk. En af ulemperne ved modellen er, at størstedelen af værdien er placeret i terminalleddet, hvorfor pengestrømmene her vil være mere præget af skøn end dem i budgetperioden. Samtidig er modellen ikke bedre end kvaliteten af de forudsætninger og input denne fodres med, hvorfor disse faktorer nøje skal vurderes. Dette kompliceres ydermere af, at alle faktorer antages at udvikle sig konstant i terminalperioden, og at denne udvikling kan være svær at estimere.

Værdiansættelsen søges derfor suppleret med en multipelanalyse, hvor datagrundlaget på samme vis som ved rentabilitetsanalysen, stammer fra S&P CapitalIQ's database der behandler

<sup>12</sup> Damodaran (2005)

<sup>13</sup> Koller et. al (2010) s. 101

transitoriske og specielle poster uniformt selskaber imellem, hvorfor et sammenlignelighedsgrundlag er etableret. Dette findes anvendeligt, da denne relative værdiansættelsesmetode netop bygger på forudsætninger om, at de selskaber der sammenlignes skal være underlagt de samme vækstforudsætninger, udsat for de samme risici og anvende samme regnskabspraksis. Dog afgrænser afhandlingen sig fra korrektion for regnskabspraksis jf. afsnit 1.3. Analysen tillægger de estimerede forward multipler EV/EBITDA og EV/EBIT for 2015 mest vægt, da de afspejler værdien mere nøjagtigt end historiske multipler<sup>14</sup>. Disse er estimeret ud fra konsensusestimer for EBITDA og EBIT i 2015, som dog ikke afviger specielt fra egne budgetter. Analysen ekskluderer selskaber der handler højere end EV/EBITDA på 25x og EV/EBIT på 30x, da disse ikke anses for at være repræsentative. Multipelanalysen er lavet pr. skæringsdatoen den 14.07.2015, for at sikre konsistens relativt til værdiansættelse ved DCF modellen. Slutteligt er der i afhandlingen valgt at gøre brug af delkonklusioner på de respektive analyser, for at skabe overblik og en råd tråd for læseren. Alle tabeller og figurer i opgaven er lavet ved egen tilvirkning.

## 2. Præsentation af Vestas Wind Systems A/S

Vestas daterer tilbage til slutningen af 1800 tallet, hvor selskabet fremstillede og eksporterede forskelligt industriudstyr. Som funktion af oliekriserne i 1970'erne og det behov der opstod for alternative energikilder, blev Vestas i 1979 transformeret til et selskab engageret i vindenergi med salget af den første vindmølle med en kapacitet på 30 KW<sup>15</sup>. Siden da har selskabet oplevet kraftig vækst, og i 2005 implementerede de princippet ”In the region for the region”, hvor selskabet opbyggede global produktionskapacitet i Nord- og Latin Amerika, Europa og Asien, for at kunne følge med efterspørgslen, og nedbringe omkostningerne ved de stadig større møller<sup>16</sup>. At Vestas er en signifikant spiller i vindindustrien kommer til udtryk ved deres historiske globale markedsandele, som siden 2010 har svinget omkring de 20% målt ved akkumuleret installeret kapacitet, dog med en aftagende tendens.

| Kapacitet, GW                            | 2010  | 2011   | 2012  | 2013   | 2014   |
|------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Kumulativ installeret kapacitet, globalt | 197,9 | 238,4  | 283,1 | 318,6  | 369,6  |
| Kumulativ installeret kapacitet, Vestas  | 44,1  | 49,332 | 55,37 | 60,232 | 66,484 |
| Vestas markedsandel (%)                  | 22,3% | 20,7%  | 19,6% | 18,9%  | 18,0%  |

Figur 2: Vestas' globale markedsandele. Kilde: Vestas Årsrapporter (2010-2014) samt Global Wind Report (2014)

Europa er Vestas' største marked, og stod i 2014 for 60% af omsætningen og 55% af den leverede kapacitet (3385MW ud af 6252MW), efterfulgt af Nord- og Sydamerika med 37% (2323MW ud af

<sup>14</sup> Koller et. al (2010) s. 311

<sup>15</sup> Vestas (2015b)

<sup>16</sup> Vestas Årsrapport (2012) s. 15

6252MW), som det fremgår i bilag 2 og 3. En komplet oversigt over ordreindgang og leveret kapacitet fordelt på de tre hovedmarkeder (MW) er af pladsmæssige årsager blevet placeret i bilag 3.

Den verdensomspændende finansielle krise har haft sin indvirkning på Vests, da selskabet har kæmpet med både salg og profitabilitet som har resulteret i tab af markedsandele<sup>17</sup>. For at genvinde sin førende position på markedet, blev der i 2011 igangsat en større omstrukturering, hvor man nedskallerede produktionskapaciteten til en mere asset-light model, for at nedbringe de faste omkostninger, og en lean-inspireret tankegang blev implementeret, hvor man nu producerede til ordre frem for at producere til lager. Selskabet er ligeledes gået fra at være et fuldt vertikalt integreret selskab, til at arbejde med et professionelt netværk af leverandører, og øget brug af sourcing og standardkomponenter for at nedbringe omkostningerne og det fremtidige investeringsniveau endnu mere<sup>18</sup>. Som led i denne omstrukturering medfulgte et mere simplificeret produktudbud som i 2015 udgøres af en 2- og 3MW platform, som kontinuert udvikles og forbedres. Aktiviteten på offshore markedet er overført til det nye joint venture med Mitsubishi Heavy Industries (MHI) der blev indgået den 1. april 2014, som har lanceret verdens pt. største offshore mølle på 8MW med et formål om at udfordre Siemens, som historiske har været førende på offshore segmentet.

Udover salget af vindmøller, har Vestas også et omfattende Operation & Maintenance (O&M) forretningsområde, der har været voksende siden 2009 stående for 10% af den samlede omsætning, til i 2014 at udgøre 14%. Selskabet har en ambition om at vokse forretningen med 30% på det mellem-lange sigt<sup>19</sup>. Omsætningen på dette segment stammer fra to kilder, hvor størstedelen af salget af serviceaftalerne generes via salget af vindmøllerne (95% i 2012), hvor man køber en ”pakkeløsning”. De resterende serviceaftaler sælges som ”over-the-counter”, hvor Vestas tilbyder service af møller, der ikke er solgt af Vestas, til kunder der måtte ønske det. Indholdet af serviceaftalerne spænder bredt fra langsigtede full-service kontrakter, til enkelte mere simple serviceopgaver specificeret som ”pay-as-you-go”<sup>20</sup>. Strategisk og visionært er det Vestas’ mål at blive den største globale spiller målt på omsætning, at bringe vindenergi på omkostningsniveau med

---

<sup>17</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 5

<sup>18</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 28

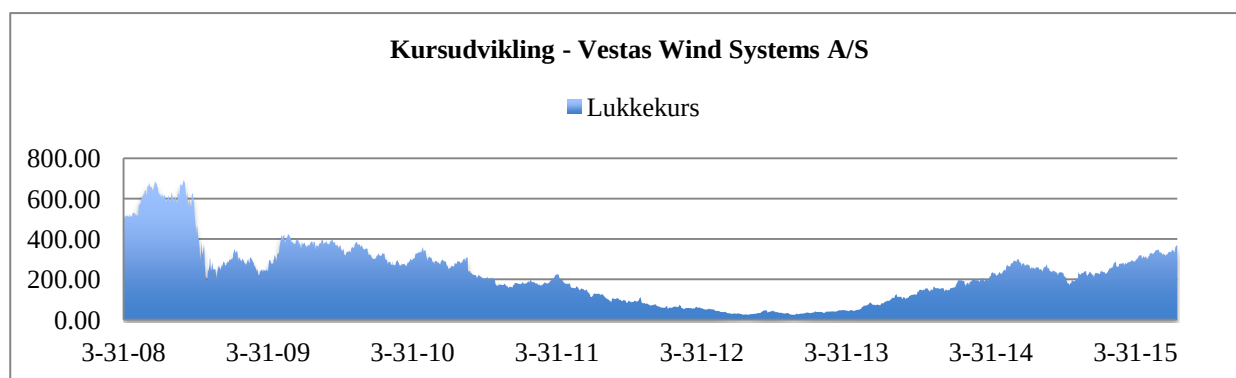
<sup>19</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 23

<sup>20</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 25

kul og gas, have de højeste marginer samt det stærkeste brand i vindindustrien, som skal baseres på følgende strategiske grundpiller<sup>21</sup>:

- Profitabel vækst i modne- og udviklingsmarkeder
- Gripe det fulde potentiale i O&M segmentet
- Reducere LCOE<sup>22</sup>
- Forbedre den operationelle kvalitet

Resultatet af ovennævnte turn-around er af bestyrelsesformanden beskrevet som succesfuldt ved at Vestas er transformeret, og tilliden blandt interessenterne er stigende<sup>23</sup>. Dette ses afspejlet i aktiekursen, som vinder momentum siden lavpunktet 2012-2013, og lukkede ved afhandlingens skæringsdato d. 14.07.2015 i kurs 367,6.



Figur 3: Kursudvikling fra 31.03.2008 til skæringsdatoen d. 14.07.2015. Kilde: Vestas hjemmeside, Share Performance

### 3. Vindindustrien

For at kunne budgettere optimalt og analysere sig frem til hvad den teoretiske aktiekurs for Vestas er, findes det essentielt at foretage en dybdegående analyse af vindindustrien. De følgende underafsnit har netop dette formål, og der forsøges at give et billede af størrelsen på industrien på de forskellige segmenter og de geografisk opdelte markeder, både historisk og fremadrettet. Der vil også blive foretaget en konkurrent- og aktøranalyse for at fastlægge og vurdere Vestas' nuværende markedsposition.

#### 3.1 Markedsstørrelser

Dette afsnit har til formål at analysere og vurdere størrelsen på Vestas' primære markeder, som skal ligge til grund for en senere budgettering forud for værdiansættelsen. Afsnittet vil ikke gå i dybden med de forskellige værdidrivere for industrien, da disse vil blive behandlet i den strategiske analyse,

<sup>21</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 13

<sup>22</sup> Levelized Cost of Energy, (USD/kWh). Mere herom i afsnit 4.2

<sup>23</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 3

men søger primært at kvantificere størrelsen på de forskellige markeder. Opdelingen af markederne følger Vestas' egen kategorisering efter "Europa", "Nord- og Syd Amerika" og "Asien og Pacific"<sup>24</sup>, og der forsøges en yderligere opdeling i hhv. on- og offshore segmenterne, på de markeder hvor det er muligt. Markedsstørrelsen henfører til installeret kapacitet, som er kvantificeret i megawatt (MW) eller gigawatt (GW), da man i industrien anvender denne som en passende proxy. Nedenstående figur giver et overbliksbillede over vindindustrien.

| Installeret kapacitet         | Europa            | USA       | Central og Sydamerika | Kina              | Indien | Resten af Asien/Pacific | Resten af verden  | Verden, total   |
|-------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-------------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| Onshore 2014                  | 9.9               | 7.3       | 3.7                   | 23.0              | 2.3    | 1                       | 4                 | 51.5            |
| Offshore 2014                 | 1.5               | 0         | 0                     | 0.2               | 0      | 0                       | 0                 | 2               |
| Akkumuleret kapacitet (GW)    | 128.8             | 78.1      | 8.5                   | 114.6             | 22.5   | 9.3                     | 7.8               | 369.6           |
| %-el fra vind 2014            | 7.8%              | 4.4%      | -                     | 2.6%              | -      | -                       | -                 | 3% (globalt)    |
| %-el fra vind 2030 målsætning | 27% <sup>1)</sup> | 20%       | -                     | 30% <sup>1)</sup> | -      | -                       | -                 | 13,5% (globalt) |
| Markedsledere                 | Vestas/Simens     | GE/Alstom | GE/Alstom             | Goldwind          | Suzlon | Goldwind                | Vestas/Siemens/GE | Vestas/Siemens  |

Note 1): Europa på 27%, og Kina på 30% er fra vedvarende energikilder generelt set

Figur 4: Global overblikfigur. Kilde: MAKE (2014a), Eia.gov, Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014), Enterdata (2014) samt egen tilvirkning

### 3.1.1 Den globale vindindustri

Vindenergi har komfortabelt manifesteret sig som en anerkendt mulighed for at genere ny elektricitet. Den mest markante udvikling er, at vindenergien i et stigende antal markeder er den mindst omkostningstunge mulighed, når man tilføjer ny produktionskapacitet til el-nettet, og priserne fortsætter med at falde<sup>25</sup>. Der er kommercielle vindkraftsanlæg i mere end 90 lande verden over, og med 51,5 GW ny-installeret kapacitet i 2014 repræsenterer det en vækst på 44% siden 2013. Dette er ydermere et solidt tegn på bedring i industrien, der har været plaget af lave vækstrater de forrige år<sup>26</sup>. Man forventer fremadrettet, at bidraget fra vindenergien øges, og at man i 2020 kan møde omkring 7,5% af den globale efterspørgsel efter elektricitet med vind. I 2013 var tallet omkring 3%. Denne udvikling forventes fortsat at stige frem mod 2030, hvor bidraget forventes at være mellem 13 og 14,5%<sup>27</sup>. Denne stigning understøttes af, at energioutputtet pr. mølle, rotor diameter samt højden af vindmøller har været stigende gennem de seneste år, og forventes yderligere at stige de kommende år. Dette giver sig til udtryk ved, at den gennemsnitlige turbine installeret i 2013 var på 1,93 MW mod 1,34 MW for alle nuværende vindmøller på verdensplan. Denne trend forventes også på offshore markedet, hvor større og mere effektive turbiner bliver udviklet, for optimal udnyttelse af den potentielle energi<sup>28</sup>. Dette er senest set hos Vestas ved lanceringen af deres nye, og verdens kraftigste offshore mølle på 8 MW gennem deres

<sup>24</sup> Vestas Årsrapport 2014 s. 20-21, og efter afgrænsningen i afsnit 1.3

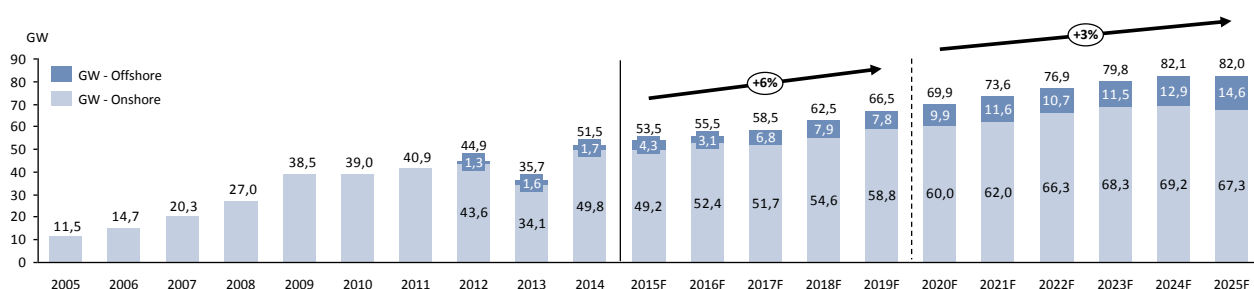
<sup>25</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 3

<sup>26</sup> Global Wind Report (2014) s. 15

<sup>27</sup> Global Wind Report (2014) s. 17

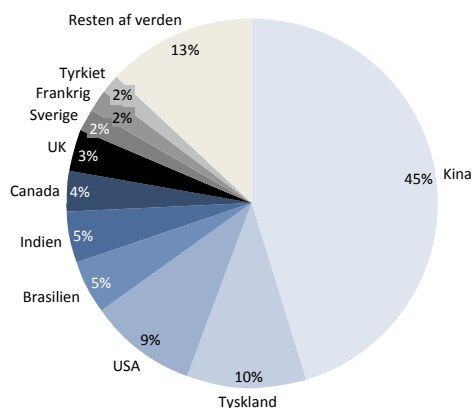
<sup>28</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 13

joint venture med Mitsubishi<sup>29</sup>. Hvad adskiller on- og offshore vindmøllerne væsentligt er, at vindressourcerne i gennemsnit er 50 pct. bedre på havet i forhold til placeringer på land grundet konsistente vindkarakteristikker. Dog er det også dyrere at anlægge og drive en offshore park, grundet de højere installations- drifts, - og vedligeholdelsesomkostninger. Årsagen hertil findes i tilgangsforholdene til offshore møllerne på havet, hvor arbejde skal udføres under væsentlig hensynstagen til vind, vejr samt afstand fra land, hvor sidstnævnte undergår en trend hvor afstanden kontinuert øges<sup>30</sup>. Nedenstående figur viser den historiske og forventede udvikling i årlig installeret kapacitet (GW) på globalt plan.



Figur 5: Historisk og forventet installeret kapacitet på globalt plan. Kilde: MAKE (2014a), Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

2014 var et rekordår for installeret kapacitet med 51,5 GW på globalt plan, svarende til en vækst på 44% fra året før. Nedenstående figur viser, at denne vækst primært er drevet af Kina, som stod for 45% af den ny-installerede kapacitet i 2014, hvorfor installationer i Asien har drevet det globale marked signifikant<sup>31</sup>. Selvom Kina har installeret mest ny kapacitet, var det primært det europæiske marked, der drev det globale offshore segment. Der blev i 2014 installeret 1,7 GW globalt set, hvor Europa stod for 1,5 GW, og Asien for de resterende 0,2 GW<sup>32</sup>.



Industrien fra 2009 til 2013, har været præget af svag vækst både on- og offshore. I den kommende periode frem til 2019, vil det samlede marked opleve en årlig vækst i installeret kapacitet på 6%, og frem mod 2025 på 3%, som afspejler en industri mod steady-state og aftagende konstante vækstrater.

Figur 6: Geografisk split af installeret kapacitet. Kilde: Global Wind Report (2014), samt egen tilvirkning

<sup>29</sup> Mhivestasoffshore.com

<sup>30</sup> Windpower.org

<sup>31</sup> Global Wind Report (2014) s. 6

<sup>32</sup> Global Wind Report (2014) s. 55

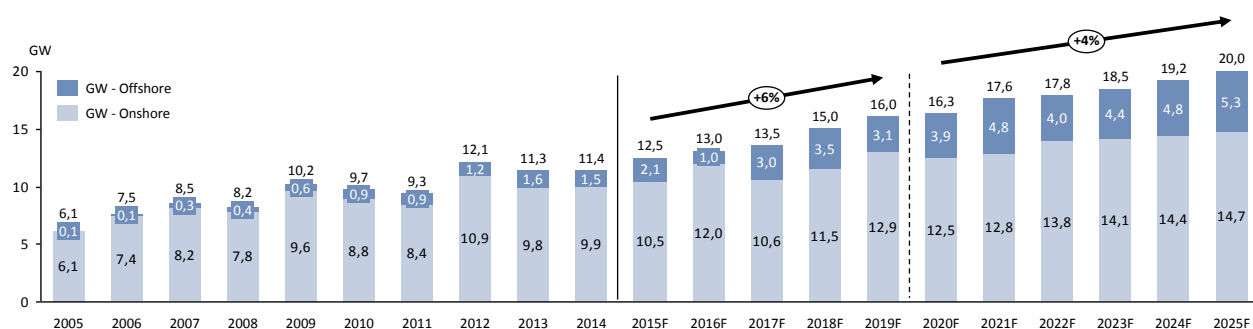


Den største vækst forventes på offshore markedet, som hvert år i samme periode vil opleve en estimeret vækst på 13%. Hovedparten af denne vækst på offshore markedet vil komme fra Europa efterfulgt af Asien<sup>33</sup>.

Vestas er en signifikant spiller på det globale marked når det kommer til installeret kapacitet. De seneste år har de været verdens førende vindmølleproducent, men er i 2014 faldet til en tredjeplads jf. MAKE (2014a) efter Siemens og GE Wind. Årsagen hertil er, at Vestas har leveret et stort antal møller til USA, som ikke blev forbundet med el-nettet med det samme<sup>34</sup>. Den leverede kapacitet registres først, når møllen er forbundet til el-nettet. Vestas markedsandel på globalt plan målt på leveret kapacitet i 2014 ligger på omkring 12% (6,3GW ud af 51,5GW) som det fremgår i bilag 2.

### 3.1.2 Europa

Europa har været og er Vestas' største marked målt på leveret kapacitet, og det forventes også at det bliver sådan i indeværende år<sup>35</sup>. Derfor findes det relevant at se på hvordan det europæiske marked forventes at udvikle sig, så grundlaget for den senere budgettering er optimal. Nedenstående figur viser den historiske og forventede udvikling i årlig installeret kapacitet (GW).



Figur 7: Historisk og forventet installeret kapacitet i Europa. Kilde: MAKE (2014a), Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

Det europæiske marked har oplevet svag vækst siden 2009, og årene 2012-2014 har været kendetegnet ved en flad og svag aftagende tendens. Denne tendens forventes at vende i indeværende år, og man forventer en årligt vækst på 6% fremadrettet på det samlede marked. EWEA forventer en nedtur i offshore markedet i 2016, fordi der ikke er nogle store projekter der forventes at blive bestilt i UK i 2016, som er det største europæiske offshore marked<sup>36</sup>. Herefter vil man opleve vækst, både on- og offshore, hvor sidstnævnte vil opleve de største vækstrater, og i 2020 forventes det europæiske offshore marked at have tredoblet kapaciteten, fra 8GW i dag til

<sup>33</sup> MAKE (2014a)

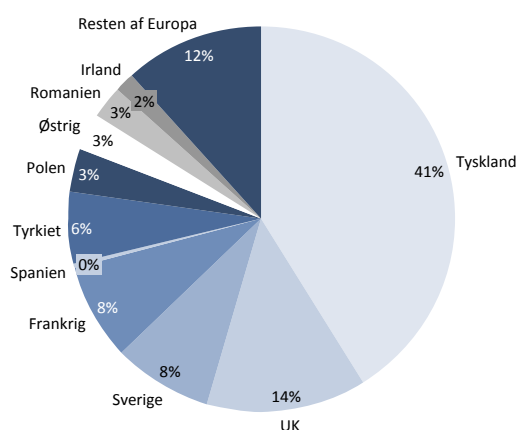
<sup>34</sup> Nawindpower (2015)

<sup>35</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 20

<sup>36</sup> EWEA (2015)

23,5-25GW i 2020<sup>37</sup>. Den forventede større kapacitet på offshore markedet skyldes i høj grad også, at flere selskaber (Siemens, Vestas, Gamesa/Areva, Alstom) udbyder den næste generation af havmøller i størrelsen +5MW, som forventes at blive rullet ud i den kommende periode<sup>38</sup>.

De lave vækstrater på onshore markedet kan give indikation af, at det europæiske marked kan blive mættet i løbet af perioden. Dette stemmer godt overens med Vestas' egne vækstforventninger som forudsiger, at den fremtidige vækst hovedsageligt vil blive drevet af øget energiefterspørgsel fra Asien, Latin America og Afrika<sup>39</sup>. Trods den lave forventede vækst efter 2020 på det europæiske onshore marked, har EU vedtaget, at mindst 27% af energiforbruget i 2030 skal stamme fra vedvarende energikilder, som signalerer et fortsat langsigtet engagement i udbygning af vedvarende energi for Europa<sup>40</sup>.



Tyskland er suverænt det største marked, og stod for 41% af samlet ny installeret kapacitet i 2014, hvoraf 10% var offshore. Herefter fulgte UK med 14%, hvor offshore stod for hele 46,8% af ny-installeret kapacitet.

Figur 8: Europæisk geografisk opdeling af installeret kapacitet. Kilde: Global Wind Report (2014), samt egen tilvirkning

For offshore markedet i Europa gør den samme tendens sig gældende. Af installeret offshore kapacitet er det ligeledes UK og Tyskland der repræsenterer de største markeder, da de stod for hhv. 813- og 529MW af den samlede installerede kapacitet (1483MW) i 2014, som nedenstående figur viser. UK er det største samlede marked og repræsenterer 56% af installeret offshore vindkapacitet i Europa<sup>41</sup>. I indeværende år forventer man dog, at årets installationer i Tyskland vil overgå UK for første gang, hvilket indikerer en forventet vækst i Tyskland. Dette kvantificeres også af de 582 MW offshore kapacitet ved Gode Wind 1+2 der forventes at stå færdigt i 2016, som vil blive den største offshore vindfarm i Tyskland<sup>42</sup>. Samtidig er Tyskland det marked i Europa, hvor Vestas historiske har leveret flest MW i 2014, som det fremgår i bilag 2.

<sup>37</sup> EWEA (2014) – Central Scenario

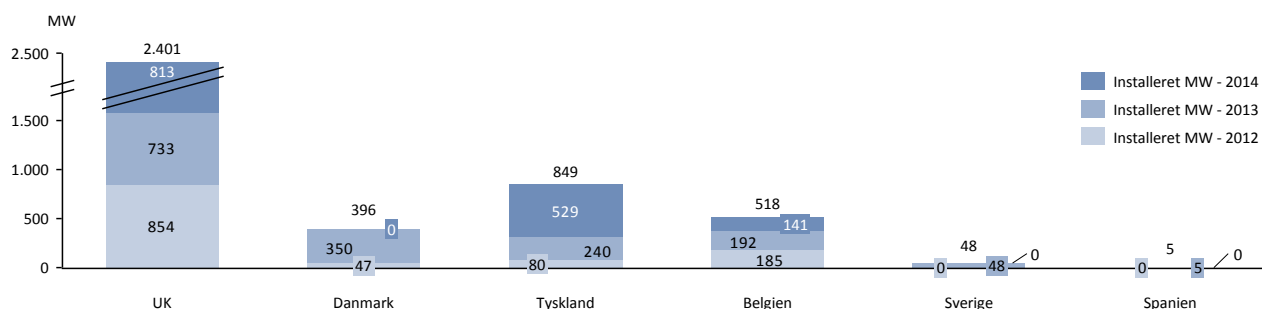
<sup>38</sup> Global Wind Report (2014) s. 18

<sup>39</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 11

<sup>40</sup> European Council (2014)

<sup>41</sup> EWEA (2015)

<sup>42</sup> DongEnergy (2015)

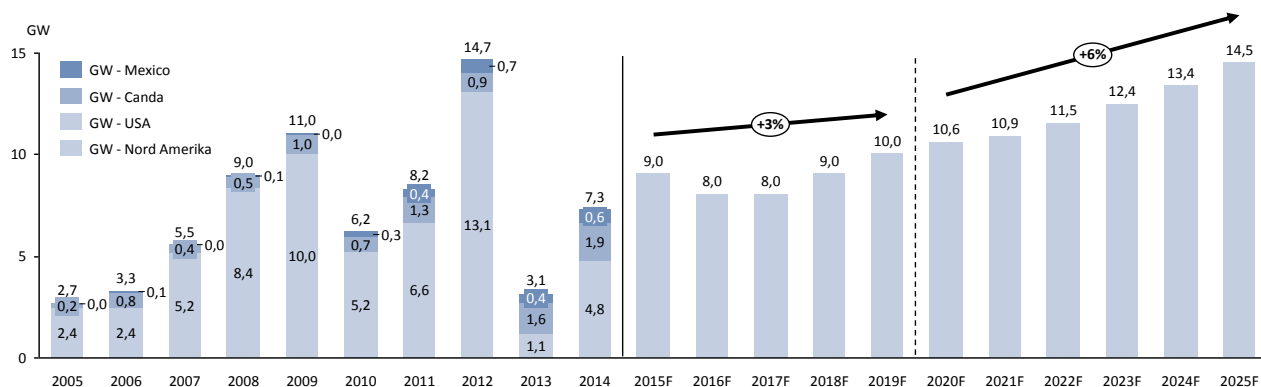


Figur 9: Geografisk split af offshorekapacitet. Kilde: Global Wind Report (2014), samt egen tilvirkning

Vestas' markedsandel på europæiske marked målt på leveret kapacitet i 2014 ligger omkring 29% (3,38 ud af 11,46GW), som det fremgår i bilag 2. Det er primært lande som UK, Sverige, Frankrig og Tyskland der har drevet Vestas' europæiske installationer da de udgjorde 65% af installationerne i Europa<sup>43</sup>.

### 3.1.3 Nord- og Sydamerika

Afsnittet vil primært have fokus på Nordamerika (USA), da de udgjorde 66 % af ny installeret kapacitet i 2014<sup>44</sup>. Analysen retfærdiggøres også af, at USA var Vestas' andet største marked i 2014<sup>45</sup>. Latin Amerika vil kort blive berørt, og for tilhørende grafiske illustrationer vil der af pladsmæssige årsager henvises til bilag. Nedenstående figur den historiske og forventede udvikling i årlig installeret kapacitet (GW).



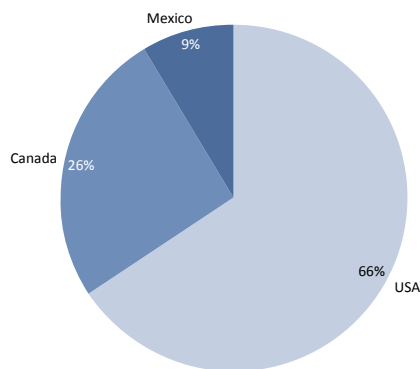
Figur 10: Historisk og forventet installeret kapacitet i USA. Kilde: Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

Det har ikke været muligt, at fremskrive installeret kapacitet for de enkelte lande i USA, hvorfor denne optræder totalt. Trenden forventes at fortsætte, hvor installeret kapacitet i høj grad er drevet af USA, og dernæst Canada som nedenstående figur viser.

<sup>43</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 21

<sup>44</sup> Global Wind report (2014)

<sup>45</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 11



Man forventer en stor udvikling i årlig installeret kapacitet i perioden frem mod 2025, da vindenergi er blevet en mainstream måde at generere elektricitet på i USA de seneste år, og befinder sig stadig på en vækstkurve med udgangspunkt i 2014. Samtidig er omkostningerne for vindenergi faldet 58% over de seneste fem år<sup>46</sup>.

Figur 11: Opdeling af installeret kapacitet i USA. Kilde: Global Wind Report (2014), samt egen tilvirkning

Dette, kombineret med kontinuert teknologisk udvikling og nationale produktionsanlæg, bidrager til at vindenergi er blevet en af de mest attraktive energikilder i USA<sup>47</sup>. Denne udvikling er senest set ved, at Vestas pr. andet kvartal 2015 indtil skæringsdatoen samlet har fået ordre på 1485 MW, som til sammenligning svarer til 86% af hele sidste års leverede MW<sup>48</sup>. Aktiviteten på det amerikanske marked afhænger i høj grad af hvorvidt Production Tax Credit (PTC), som er et føderalt incitament, der yder økonomisk støtte til udviklingen af vedvarende energianlæg, bliver forlænget ved årsskiftet eller ej. Dette afspejles i en boom-bust cyklus omkring ordningen, hvorfor 2015 niveauet ikke overstiges før 2019. Der er dog konsensus i branchen om at ordningen forventes at blive forlænget, senest udtrykt ved GE's topchef Jeff Immelt, der ikke ser noget, som ikke tyder på, at PTC'en bliver forlænget på den ene eller anden måde<sup>49</sup>. Aktiviteten på markedet i USA er i høj grad drevet af onshore møller, da der ikke er installeret noget nævneværdigt offshore kapacitet endnu, fordi de nuværende økonomiske og finansielle forhold gør, at investorer ikke ønsker at investere i projekterne<sup>50</sup>. Det gør, at offshore markedet har svært ved at få momentum, som også er forårsaget af hård konkurrence fra skifergas ressourcerne samt konkurrencedygtige onshore møller<sup>51</sup>. Departementet for energi i USA har dog i deres WindVision rapport, fundet at USA i 2030 kan få 20% af elektriciteten fra vindenergi, samt at 22GW kan komme fra offshore vind projekter<sup>52</sup>.

Selvom Vestas markedsandel på det Nordamerikanske marked i 2014 var relativ høj på 24 % (1726 MW ud af 7274MW) målt på leveret kapacitet, vurderes de i fremtiden ikke til at være i førersædet jf. Barclays (2015a). Det bunder i, at de ser den nyligt konsoliderede amerikanske spiller GE/Alstom som den bedst placeret aktør til at tage markedsandele. De har som lokal spiller en

<sup>46</sup> Lazard (2014)

<sup>47</sup> Global Wind report (2014) s. 76

<sup>48</sup> Se bilag 2 for leveret kapacitet på globalt plan

<sup>49</sup> Børsen (2015a)

<sup>50</sup> Global Wind Report (2014) s. 57

<sup>51</sup> European Union: Offshore Wind Policy and Market Assessment (2014)

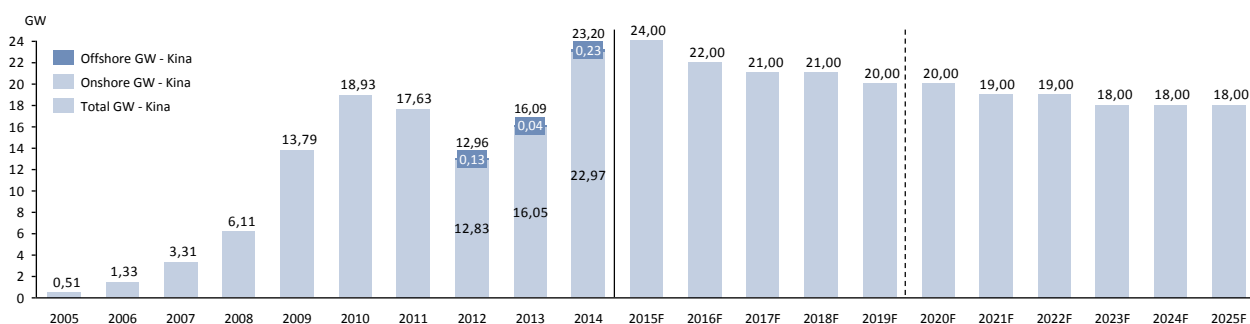
<sup>52</sup> U.S. Department of Energy: WindVision (2013)

fordel i konkurrencen mod udenlandske aktører, og sad samtidig på knap 50 pct. af markedet for havvind i USA i 2014.

På det Central- og Sydamerikanske marked er Brasilien driveren bag ny installeret kapacitet som det fremgår i bilag 4, og det forventes at de vil installere omkring 12-13 GW over de næste 5 år<sup>53</sup>. Det forventes allerede i slutningen af 2017, at vindenergi med stor sandsynlighed vil overgå gas målt på installeret kapacitet, og dermed være den anden største energikilde i landet efter hydroenergi<sup>54</sup>. Vestas har historisk set ikke leveret mere end 600MW til det Central- og Sydamerikanske marked, men da det er et marked i vækst, findes det stadig relevant kort at behandle. Der er tegn på, at vindenergi er ved at nå kritisk masse i en række Latinamerikanske lande som gør, at en vindindustri kan opbygges, og stå som en komplementær ressource til de allerede signifikante hydro- og biomasse ressourcer. På mellem- til lang sigt forventes en efterspørgsel efter diversificeret udbud af energi at skabe vækst på vindmarkedet i Central- og Sydamerika, og man vil se vækstrater omkring 10% årligt<sup>55</sup>. Vestas' markedsandel på dette marked i 2014 var 16% (597MW ud af 3749MW).

### 3.1.4 Kina, Indien og Asien Pacific<sup>56</sup>

I oktober 2014 annoncerede Vestas en ny strategi for at sikre lønsom vækst i Kina, og forpligtede sig dermed til verdens største marked for vindenergi<sup>57</sup>. Kina er fortsat den største vækstdriver på det globale marked for vindenergi, og sætter ny rekord i 2014 med over 23 GW installeret, svarende til en vækst på 45% i forhold til året før<sup>58</sup>. Nedenstående figur den historiske og forventede udvikling i årlig installeret kapacitet (GW).



Figur 12: Historisk og forventet installeret kapacitet i Kina. Kilde: MAKE (2015a) Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

<sup>53</sup> Global Wind Report (2014) s. 19

<sup>54</sup> Global Wind Report (2014) s. 19

<sup>55</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 38

<sup>56</sup> Jf. afgrænsningen i afsnit 1.3

<sup>57</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 22

<sup>58</sup> Global Wind Report (2014) s. 38

Rekorden i installeret kapacitet i Kina anses som værende et solidt tegn på industriens opsving efter en afmatning fra år 2010 og frem, og Kina konsoliderede yderligere sin ledende rolle i 2014 og stod for 45 % af det årlige globale marked (23GW ud af 51,4GW). I perioden indtil 2020 forventer man årlige installationer over på over 20GW, og at der indtil 2025 vil blive installeret mere end 220 GW<sup>59</sup>. Politisk support og investeringer i overgangen til vindenergi er de primære drivere for vækst på kort sigt, hvor udviklingen på offshore markedet og LCOE vil få større betydning for væksten på mellem- til lang sigt<sup>60</sup>. Det har ikke været muligt at skelne mellem on- og offshore installationer i kapacitetsfremskrivningerne, hvorfor denne optræder totalt i perioden.

Historisk har det primære segment været onshore, som har stået for langt størstedelen af installeret kapacitet. Kina har dog et mål om, at der i indeværende år skal være installeret 5GW offshore kapacitet, som skal vokse til 30GW i 2020<sup>61</sup>. Nogle af de udfordringer der har inspireret den kinesiske regering til at indstille disse mål er, at Kina har en hurtig voksende befolkning og økonomi, der skaber efterspørgsel efter elektricitet. Den hidtidige elektricitet er primært genereret fra kul-baserede løsninger, og Kina's største byer ønsker aktivt at bekæmpe forekomsten af giftige gasser, hvor offshore vindkraft kan være en lovende løsning<sup>62</sup>. Vestas' markedsandel på det kinesiske marked målt på leveret kapacitet er omkring 1,3% (310 MW ud af 23GW), da markedet er præget af lokale store aktører såsom Goldwind, Guodan United og Mingyang der samlet står for 40% af det kinesiske marked i 2014, mens den resterende kapacitet er leveret af et fragmenteret marked med mange små aktører<sup>63</sup>. Vestas har dog allerede i Q1 2015 skaffet ordre for 220 MW, hvor de i forrige år kun skaffede ordre for 102 MW, som vidner om øget fokus og en forbedret aktivitet på det kinesiske marked, udtrykt ved CEO Anders Runevad ved aflæggelsen af regnskabet<sup>64</sup>.

Asien Pacific er Vestas' mindste hovedmarked målt på leveret kapacitet og omsætning historisk set, men findes alligevel relevant kort at behandle, da fremtidig vækst i energiefterspørgsel hovedsagligt forventes at komme bl.a. fra Asien<sup>65</sup>. Samtidig projekterer Energy Information Administration (EIA), at Indien og Kina kommer til at stå for omkring halvdelen af væksten i verdens samlede

---

<sup>59</sup> MAKE (2015)

<sup>60</sup> MAKE (2015)

<sup>61</sup> China's Offshore Wind Industry (2014)

<sup>62</sup> China's Offshore Wind Industry (2014)

<sup>63</sup> Global Wind Report (2014) s. 38

<sup>64</sup> Børsen (2015b)

<sup>65</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 4

energiefterspørgsel i 2040<sup>66</sup>. Den væsentlige driver for installering af ny kapacitet i Asien, næstefter Kina, er Indien. Den voksende økonomi og øgede befolkningstilvækst medfører øget efterspørgsel efter energi, som forventes at vokse med 2,8% om året. I perioden 2015-2025 forventer man en årligt vækst i installeret kapacitet på 14% for Asien Pacific og Indien, og man forventer ligeledes meget af Indien de næste 5-10 år grundet statslige initiativer indenfor vedvarende energikilder.<sup>67</sup> Helt konkret forventer man at der vil blive installeret 48GW i perioden frem til 2025 i Indien og 17GW i Asien Pacific<sup>68</sup>.

### 3.1.5 Operations & Maintenance

Størrelsen på markedet for O&M findes relevant at behandle, da dette segment udgør en stigende del af omsætningen for Vestas. Ambitionen for segmentet er at det skal vokse mere end 30% på mellemlang sigt, for at opfylde det strategiske mål om at gribe det fulde potentiale af service forretningen<sup>69</sup>. En analyse heraf forbedrer grundlaget for budgetteringen, som dermed muliggør en værdiansættelse af Vestas.

I 2014 genererede O&M segmentet 14% af omsætningen, og Vestas servicerer 47 GW akkumuleret set, som svarer til omkring 13% af den totale installerede kapacitet på verdensplan. Vestas' installerede kapacitet har været stigende over perioden, og som en afledt effekt deraf har omsætningen på O&M ligeledes været stigende de seneste år, da det er salget af egne møller, der er den primære driver for at generere servicekontrakterne. Det forventes, at markedet for O&M globalt set vokser omkring 10% i volumen årligt over de næste seks år, og at den installerede base forventes at nå over 600 GW i 2020<sup>70</sup>. Med forventede installationer på globalt plan på over 50 GW de næste par år som det fremgår af figur 5, er der et signifikant potentiale i O&M forretningen fremadrettet<sup>71</sup>. Da Vestas servicerer 47 GW kan markedsandelene på O&M vokse mere, end salget af nye egne vindmøller fordi forudsætninger bag beregningen af markedsandelene er, at alle vindmøller kræver en servicekontrakt, uafhængigt af om det er drevet af ejerne eller af en ekstern part såsom Vestas. Fraværet af specialiserede O&M selskaber gør at Vestas' konkurrenter i dette segment er andre vindmølleproducenter, hvorfor Vestas er bedre positioneret til at sikre O&M kontrakter på deres eget salg af nye møller.

---

<sup>66</sup> Eia.gov

<sup>67</sup> Recregistryindia.nic.in

<sup>68</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 25

<sup>69</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 23

<sup>70</sup> MAKE (2014b)

<sup>71</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 23

For at skabe et grundlag for den fremtidige budgettering på O&M området findes det relevant at se på forholdet mellem O&M omsætning/GW under service, som giver en indikation af prispresset og prisfølsomheden på markedet. Samtidigt O&M GW under service/installeret GW, der fortæller hvorvidt Vestas har evnen til at vinde servicekontrakter på de møller de leverer.

Omsætningen pr. GW under service har været forholdsvis stabil over de seneste år, på omkring 20 mio. euro/GW. Dette kan være grundet et omfattende O&M produktudbud, at segmentet er et særskilt forretningsområde, og det har været muligt at opretholde de samme priser. Man skal dog huske på, at væksten på O&M segmentet er en funktion af væksten i salget af turbiner.

| Omsætning pr. O&M GW   | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------|------|------|------|------|
| O&M omsætning          | 705  | 886  | 954  | 964  |
| O&M GW, akk.           | 35   | 42   | 46   | 47   |
| O&M omsætning/GW       | 20,1 | 21,1 | 20,7 | 20,5 |
| Vækst i O&M omsætning  |      | 26%  | 8%   | 1%   |
| Vækst i O&M GW         |      | 20%  | 10%  | 2%   |
| Vækst i omsætning / GW |      | 5%   | -2%  | -1%  |

Figur 13: O&M omsætning pr. O&M GW. Kilde: Vestas Årsrapporter 2011-2014

Fokus er selvsagt på akkumulerede GW, da kontrakterne repræsenterer gentagende omsætning, modsat én gangs omsætningen der generes af salget af vindmøllerne.

| O&M GW / Total GW               | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vestas installeret GW, akk.     | 38,2  | 44,1  | 49,3  | 55,4  | 60,2  | 66,5  |
| Vestas O&M GW, akk.             | 26,6  | 31    | 35    | 42    | 46    | 47,1  |
| O&M GW / Installeret GW         | 69,6% | 70,3% | 70,9% | 75,9% | 76,4% | 70,9% |
| Vækst i O&M GW / installeret GW |       | 0,9%  | 0,9%  | 6,9%  | 0,7%  | -7,2% |

Figur 14: Akkumuleret O&M GW pr. akkumuleret installeret GW. Kilde: Vestas Årsrapporter 2011-2014

Ovenstående figur viser, at Vestas har formået at øge forholdet for anskaffede O&M kontrakter pr. GW installeret fra 2009 til 2013, men oplevede et fald i 2014 til niveauet i 2011, som skal tages med i betragtningen, når der skal budgetteres.

Vestas' ordrebeholdning på O&M segmentet voksede i 2014 med EUR 0,3 mia. til EUR 7 mia., og den gennemsnitlige varighed på kontrakterne var 7 år, som giver en vis sikkerhed for fremtidig omsætning på dette segment. Vestas forventer, at deres O&M segment fortsat vokser med stabile marginer i 2015. Dette bakkes op af Barclays (2015a), der mener at Vestas har en robust forretningsmodel, som netop muliggør at de kan sikre op til syvårs kontrakter for hver kontrakt solgt, men påpeger ligeledes at når industrien vokser mindre, vil Vestas' O&M forretning sandsynligvis opleve det samme, grundet den førnævnte sammenhæng.



### 3.2 Markedsaktører og konkurrenter

For at fastlægge og vurdere Vestas' nuværende og fremtidige position i den globale vindmølleindustri forud for den senere budgettering og værdiansættelse, forsøger dette afsnit at give et billede af forskellige udvalgte markedsaktører og konkurrenter til Vestas. Afsnittet vil have en global tilgang, da de store aktører på markedet for vindmøller og vindenergi er operationelle på de fleste kontinenter. En komplet konkurrentbeskrivelse er udeladt af pladsmæssige årsager, og er vurderet som værende af mindre relevans og tilføre minimalt værdi til opgaven grundet den redegørende form.

Det globale landskab for vindindustrien er centreret om få store aktører. Det kommer sig til udtryk ved, at Vestas, Siemens, GE, Enercon, Gamesa og Alstom samlet har stået for 53% af den samlede akkumulerede kapacitet på globalt plan. De store kinesiske aktører har leveret godt 16% af kapaciteten, som primært er installeret i Kina, mens mindre regionale spillere som Nordex og Acciona er gode for 3%. Indiske Suzlon har lige over 2% af den samlede installerede base, hvilket hovedsageligt er på det indiske marked<sup>72</sup>. Resten af kapaciteten er leveret af et fragmenteret marked med små spillere, som i nedenstående figur er samlet under "Andre", som ikke er fundet væsentligt at behandle videre grundet denne opgaves fokus på Vestas' hovedkonkurrenter, som er defineret som de største aktører i branchen<sup>73</sup>.

| Selskab              | Ejerskab    | Land     | Hovedmarked (Onshore)     | Installationer 2014 |           | Akkumuleret installeret kapacitet (GW) |          |            | Omsætning (LFY), Vinddivision (EUR mia.) | Market Cap (EUR mia.) |
|----------------------|-------------|----------|---------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------|----------|------------|------------------------------------------|-----------------------|
|                      |             |          |                           | Markedsandele       | GW        | Onshore                                | Offshore | Total      |                                          |                       |
| Siemens              | Konglomerat | Tyskland | USA                       | 11%                 | 5,6       | 19                                     | 5        | 24         | 5,5                                      | 79,6                  |
| General Electric     | Konglomerat | USA      | USA                       | 10%                 | 5,3       | 37                                     | 0        | 37         | 5,9                                      | 250                   |
| Vestas               | Børsnoteret | Danmark  | Globalt                   | 10%                 | 5,3       | 64                                     | 2        | 66         | 6,9                                      | 11,1                  |
| Goldwind             | Børsnoteret | Kina     | Kina                      | 9%                  | 4,8       | 23                                     | 0        | 23         | 2,7                                      | 7,5                   |
| Enercon              | Privat      | Tyskland | Tyskland/Globalt          | 8%                  | 4,1       | 33                                     | 0        | 33         | N.A.                                     | N.A.                  |
| Guodian United Power | Børsnoteret | Kina     | Kina                      | 5%                  | 2,6       | 11                                     | 0        | 11         | 1                                        | 3,8                   |
| Gamesa               | Børsnoteret | Spanien  | Brasilien, Indien og Kina | 4%                  | 2,2       | 31                                     | 0        | 31         | 2,8                                      | 4,4                   |
| Ming Yang            | Børsnoteret | Kina     | Kina                      | 4%                  | 2,1       | 8                                      | 0        | 8          | 0,9                                      | 0,5                   |
| Nordex               | Børsnoteret | Tyskland | EMEA                      | 3%                  | 1,6       | 4                                      | 0        | 4          | 1,7                                      | 2                     |
| Acciona              | Børsnoteret | Spanien  | Spanien og Brasilien      | 1%                  | 0,8       | 6                                      | 0        | 6          | N.A.                                     | 4,1                   |
| Sinovel              | Børsnoteret | Kina     | Kina                      | 1%                  | 0,7       | 16                                     | 0        | 16         | 0,5                                      | 5,9                   |
| Suzlon               | Børsnoteret | Indien   | Indien                    | 1%                  | 0,7       | 9                                      | 0        | 9          | 2,8                                      | 1,6                   |
| Alstom               | Konglomerat | Frankrig | EMEA og Brasilien         | 1%                  | 0,3       | 6                                      | 0        | 6          | 1,8                                      | 8,3                   |
| Andre                |             |          |                           | 32%                 | 15,9      | 94                                     | 1        | 96         | -                                        | -                     |
| <b>Total</b>         |             |          |                           | <b>100%</b>         | <b>52</b> | <b>361</b>                             | <b>8</b> | <b>370</b> |                                          | -                     |

Figur 15: Markedsaktører og konkurrentoverblik. Kilde: MAKE (2014b), Barclays (2015a), S&P Capital IQ, Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

For at give et retvisende billede af konkurrenterne er variabler som GW leveret, omsætning for det seneste finansielle år (LFY) i vinddivisionen, og markedsværdi på de respektive børser pr. 14/07-

<sup>72</sup> Barclays (2015a)

<sup>73</sup> Barclays (2015a)

2015 vist<sup>74</sup>. Af dette kan vi se, at det er store selskaber som er Vestas' primære konkurrenter. Eksempelvis er Siemens godt otte gange større end Vestas målt på børsværdi, og GE over faktor 20. Dog skal det nævnes, at det er moderselskabets værdi der fremgår, og ikke datterselskaberne hvori vindaktiviteterne er placeret, som er væsentlig mindre. Det giver sig til udtryk, hvis man anskuer omsætningen for deres respektive vinddivisioner samt hvor mange GW de to selskaber hver især har leveret total set, hvor Vestas er førende.

Selvom Vestas er størst ved en totalbetragtning på vinddivisionen, fortsætter Siemens med at være nummer et på offshore segmentet. Med 1,3 GW installeret kapacitet i 2014 står Siemens for 86,2% af markedet i 2014, hvor Vestas følger med 141 MW og 9,5%<sup>75</sup>. Akkumuleret set er Vestas' markedsandele dog større end 2014 tallet giver udtryk for, da Vestas har installeret 20,5% af den samlede kapacitet og Siemens 65,2%, hvorfor disse to aktører stort set sidder på hele offshore segmentet<sup>76</sup>. Siemens har installeret godt 5GW ud af de 8GW som udgør den totale installerede kapacitet global set, og agter stadig at opretholde den førende position på offshore segmentet<sup>77</sup>.

Siemens position som nummer ét kan skyldes deres kernefokus på offshore segmentet indenfor vindenergi, som det fremgår i deres årsrapport og videre understøttes af Barclays (2015a). For at vinde markedsandele på det globale offshore segment, har Vestas har pr. 1. april 2014 etableret et joint venture med Mitsubishi Heavy Industries (MHI). Selskabet, MHI Vestas Offshore Wind, er dedikeret til offshore segmentet, og forsøger via synergi mellem Vestas' teknologiske kunnen og MHI's tilstedeværelse i de globale markeder at vinde markedsandele på det globale offshore marked<sup>78</sup>. Med deres nye 8MW offshore mølle forsøger de at imødegå trenden på markedet, som er, at størrelsen på offshoremøllerne og vindfarmene siden 1991 har været signifikant stigende<sup>79</sup>. Til sammenligning er Siemens' største offshore mølle på 7MW, hvorfra det vurderes at Vestas produktmæssigt er rustet til at imødegå den størrelsesmæssige udvikling på markedet. Siemens har en bredere produktportefølje, da de også har udviklet platforme for 4- og 6MW møller, hvor Vestas udover den største, kun har en 3,3 MW mølle. Med dette kan det forestilles, at Siemens kan være bedre rustet til at imødegå en bredere efterspørgsel på det nuværende marked, hvor deres

---

<sup>74</sup> For konglomerater som Alstom, Siemens og GE er omsætningen for vinddivisionen vist, hvor resten af selskaberne er konsoliderede tal for moderselskabet

<sup>75</sup> EWEA (2015)

<sup>76</sup> EWEA (2015)

<sup>77</sup> Siemens AG Årsrapport (2014) s. 185

<sup>78</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 22

<sup>79</sup> EWEA (2015)

markedsledende rolle kan være et resultat heraf<sup>80</sup>. Størrelsen på den gennemsnitlige offshore mølle installeret i 2014 er på 3,7MW, hvorfor Vestas stadig er godt positioneret med deres 3,3MW mølle.

Af amerikanske aktører er det suverænt General Electric Wind (GE Wind), der er den største aktør. De har den næststørste installeret base på globalt plan, og hovedfokus er på det amerikanske marked. Af Barclays (2015a) fremgår det, at vinddivisionen er en del af kernerdriften, og at der ikke spekuleres i frasalg. Deres fortsatte engagement i vindindustrien bekræftes også af opkøbet af franske Alstom's Power & Grid forretning hvorunder vinddivisionen hører<sup>81</sup>. Som beskrevet tidligere vurderes GE/Alstom til at være bedst placeret til at tage markedsandele i USA, da de har en konkurrencemæssig fordel som lokal aktør. På det kinesiske marked er det Xinjiang Goldwind, som er den største aktør, og er det mest vestligt integrerede selskab i Kina grundet deres øgede internationale salg. Deres globale markedsandel på 9% i 2014 primært er en funktion af deres mange installeringer i Kina, hvor de har en markedsandel på 19%<sup>82</sup>. Selvom de store kinesiske aktører primært er aktive i Kina og Asien, skal det alligevel adresseres at der kan være en risiko for, at de indtager andre vækstmarkeder og dermed i højere grad vil være konkurrenter til Vestas. Der er allerede indikationer herpå, da kinesiske Goldwind og Guodian United har opstillet møller i Afrika, som er anset for at være et af de markeder, der fremover kommer til at genere vækst<sup>83</sup>.

Den spanske aktør Gamesa er positioneret som fjerdestørste når det gælder total installeret kapacitet. De har den bedste eksponering overfor de voksende emerging markets grundet deres tilstedeværelse og installationer i Brasilien, Indien og Kina, som genererede 69% af deres omsætning i 2014, og ligeledes har de en attraktiv installeret base i Europa<sup>84</sup>. For at konkurrere på offshore markedet har Gamesa og Areva<sup>85</sup> etableret et joint venture med 2,8GW i pipeline og et mål om at opnå en markedsandel på omkring 20% i Europa i 2020. Produktplatformen er en allerede etableret 5MW mølle, samt en 8MW mølle der er under udvikling, som anses som et direkte modsvar til Vestas' 8MW mølle<sup>86</sup>.

Vestas står generelt stærkt på markedet og øger deres markedsandele som understøttes af en analyse af ordretilgangen i industrien. Vestas har fået 37% af ordretilgangen over de seneste 12 måneder,

---

<sup>80</sup> Kun størrelse (MW) er her behandlet, da forfatteren ikke har den fornødne viden omkring kvalitet, behov for service, og andre tekniske specifikationer til at vurdere reale forskelle møllerne i mellem.

<sup>81</sup> Værdien af opkøbet er anslået til EUR 11,4 mia. ved entrepris værdis.

<sup>82</sup> Global Wind Report (2014) s. 38

<sup>83</sup> Wind Power Monthly (2015b)

<sup>84</sup> Gamesa: Presentation: 2014 Results

<sup>85</sup> Energiselskab primært engageret atomkraft, men har også aktiviteter indenfor vedvarende energikilder gennem partnerskaber

<sup>86</sup> Mergermarket (2014a)

som er det højeste niveau nogensinde. Afstanden til konkurrenterne har over de seneste seks måneder været øgende, hvor Vestas er mere end 20 %-point foran Gamesa og Siemens med hhv. 16% og 15% af ordretilgangen. Det anses som værende et resultat af Vestas stærke produktudbud, en stærk position på det voksende amerikanske marked samt at MHI Vestas øger markedsandele i offshore industrien<sup>87</sup>.

### 3.3 Delkonklusion på vindindustrien

2014 var et rekord år for vindindustrien med 51,5 GW installeret, som er et solidt tegn på bedring i industrien. Man forventer, at bidraget for vindenergi øges så man i 2020 kan møde 7,5% af den globale energiefterspørgsel med vind, og en årlig vækst i installeret kapacitet på 6% målt fra 2015-2020 på globalt plan. Trenden i industrien er, at møllerne, både on- og offshore, samt vindfarmene bliver større og mere effektive, som Vestas har forsøgt at imødegå med deres nye 8MW offshore mølle, og deres partnerskab med MHI.

Kina stod for størstedelen (45%) af nye installationer, hvorimod Europa som er Vestas' største marked, er den primære drivere bag det globale offshore marked, særligt Tyskland og UK. Der ses tegn på, at det europæiske marked kan blive mættet i løbet af perioden grundet den flade og svagt aftagende tendens for installeret kapacitet fra 2009 til 2013. Dog vil man efter 2016 opleve vækst både on- og offshore hvor sidstnævnte vil opleve største vækstrater – helt op til en tredobling af kapaciteten til 23,5-25GW i 2020.

Det Nordamerikanske marked, som er Vestas' andet største marked, forventer en stor udvikling i installeret kapacitet i den kommende periode, da vindenergi er blevet en mainstream måde at generere elektricitet på. Det er i høj grad onshore møller der driver kapaciteten, da der ikke er noget nævneværdigt installeret offshore kapacitet endnu grundet økonomiske og finansielle forhold og hård konkurrence fra skifergas ressourcer. Aktiviteten på markedet afhænger i høj grad af, hvorvidt PTC-ordningen bliver forlænget ved årsskiftet eller ej, og afspejler sig i en boom-bust cyklus omkring ordningen, hvorfor 2015 niveauet ikke overstiges før 2019.

I Asien og globalt set, er det Kina der er den største vækstdriver for årlig installeret kapacitet, og sætter ny rekord i 2014 med 23GW. I perioden indtil 2020 forventer man årlige installationer på over 20GW, og at der indtil 2025 vil blive installeret mere end 220 GW. Væksten er primært drevet af onshore møller, men der er et mål i landet om, at 5GW offshore kapacitet skal være installeret i

---

<sup>87</sup> Jyske Bank (2015a), Børsen (2015e), Børsen Investor (2015a)

år og 30GW i 2020. Væksten i Asien er også drevet af det Indiske marked, og det forventes i 2040, at halvdelen af væksten i verdens samlede energiefterspørgsel kommer fra Indien og Kina.

Væksten på O&M segmentet er i høj grad drevet af den installerede kapacitet, og forventer en årlig vækst på 10% over de næste seks år. Vestas servicerer 47GW akkumuleret set, og har formået at få servicekontrakter på omkring 70% af installeret kapacitet. Samtidig har Vestas har en robust forretningsmodel der muliggør at sikre kontrakter på op til syv år. Konkurrencemæssigt er vindindustrien centreret om få store aktører, der tilsammen har stået for 53% af den samlede installerede kapacitet på globalt plan. Få store kinesiske aktører har leveret godt 16% af kapaciteten, som dog primært er installeret i Kina. Vestas er verdens største vindmølleselskab når det kommer til omsætning og samlet installeret kapacitet som det fremgår af figur 15. Siemens er førende indenfor offshore segmentet, og havde en markedsandel i 2014 på 86,2% af den ny installeret kapacitet grundet deres store fokus på offshore markedet, og lidt større produktudbud. Den næststørste installerede base kommer fra amerikanske GE (wind), som har fokus på det amerikanske marked, og forventes at være bedst placeret til at tage yderligere markedsandele i USA grundet fordelene som lokal aktør, og opkøbet af Alstoms Power & Grid division.

## **4. Strategisk analyse**

Efter ovenstående analyse af vindindustrien findes det relevant at analysere Vestas gennem en strategisk analyse, for at afklare hvilke ikke-finansielle værdidrivere, der er relevante for Vestas' fremtidige værdiskabelse. Afsnittet forsøger at afgøre styrkeforholdet rent omverden- og branchemæssigt så man kan forudse en konkret vækst for Vestas, der skal bruges i budgetteringen og dermed værdiansættelse af aktien.

### **4.1 PESTEL – omverdens analyse**

PESTEL analysen behandler de politiske, økonomiske, sociokulturelle, teknologiske, miljømæssige og lovmæssige forhold der påvirker Vestas. Disse faktorer er udenfor virksomhedens kontrol men skal alligevel adresseres, da det kan være kilder til konkurrencemæssige fordele, men i ligeså høj grad kilder til nedbrydning af disse fordele<sup>88</sup>.

#### **4.1.1 Politiske og lovgivningsmæssige faktorer**

Den globale politiske scene er stærkt optaget af, hvordan man kan reducere udledningen af skadelige drivhusgasser. Det kommer sig til udtryk ved den internationale Kyoto-aftale, som er en del af FN's klimakonvention, der forpligter sine parter ved at sætte internationalt gældende

---

<sup>88</sup> Clegg, S. et. Al. (2011) s. 54

reduktionsmål for udledningen af drivhusgasser<sup>89</sup>. Problemet ved aftalen er, at verdens største økonomier og dem der har det største CO<sup>2</sup> udslip såsom USA, Canada, Kina, Japan, Indien og Rusland ikke er med i aftalen, hvorfor dennes effekt kan diskuteres. Aftalen har ikke direkte effekt på de politiske støtteordninger indenfor vindindustrien, men har den indirekte effekt, at de underskrevne lande har forpligtet sig til at nedsætte deres udslip af drivhusgasser, hvorfra det kan forestilles at ville medføre investeringer i bæredygtig energi, og dermed vindindustrien.

Flere kilder udtrykker, at udviklingen og investeringer i vindindustrien i høj grad er drevet af de politiske støtteordninger<sup>90</sup>. Der kan umiddelbart henføres til to vigtige drivkræfter bag disse støtteordninger, som er den miljømæssige bevidsthed fra forbrugernes side, og et ønske fra regeringerne om at være selvforsynende med bæredygtig energi<sup>91</sup>. Samtidig er støtten vigtig, da offshore vind på nuværende tidspunkt endnu ikke er fuldstændig konkurrencedygtigt mod fossile brændstoffer uden nogen form for støtte, selvom omkostningerne udtrykt ved LCOE for vindenergien generelt har været faldende over tid, og forventes at falde yderligere frem mod 2020 og 2030<sup>92</sup>. I beregningen af LCOE medtages de negative eksternaliteter ikke, såsom de miljømæssige konsekvenser af el produktion via fossile brændstoffer eller atomkraft, som favoriserer vindindustrien yderligere. Som det fremgår af Vestas' årsrapport (2014), har selskabet et langsigtet mål om at reducere LCOE så vindenergien bliver konkurrencedygtigt overfor fossile brændstoffer på alle markeder, så man får mindsket afhængigheden af de politiske støtteordninger.

## Europa

Europa, som er Vestas største marked vedtaget, at mindst 27% af energiforbruget i 2030 skal stamme fra vedvarende energikilder, som er den andel der skal til for at møde kravet om 40% reduktion af CO<sup>2</sup> udslippet<sup>93</sup>. Dette signalerer et fortsat langsigtet engagement i udbygning af vedvarende energi for Europa, som burde medføre politisk stabilitet og vækstmuligheder for vindindustrien. Tyskland, som er Europas største marked for vindenergi, og det marked i Europa hvor Vestas historisk har leveret flest MW til, fremmer produktionen af elektricitet via vedvarende energikilder gennem det politiske tiltag Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), der senest blev revideret i juli 2014. Denne har sat nye mål for elektricitet produceret ved hjælp af vedvarende

---

<sup>89</sup> [Unfccc.int](http://unfccc.int) Kyoto Protocol

<sup>90</sup> Global Wind Report (2014), Frost&Sullivan (2011), IRENA (2013), Vestas Årsrapport (2014)

<sup>91</sup> IRENA (2013)

<sup>92</sup> Lazard (2014)

<sup>93</sup> European Council (2014) og Global Wind Report (2014)

energikilder, så disse skal stå for 40-45% i 2025 og 55-60% i 2030, hvor der i 2013 var 25,3%<sup>94</sup>. Samtidig har de et mål om at opnå en akkumuleret offshore kapacitet på 6,5GW i 2020, hvor der ved slutningen af 2014 kun er installeret 0,8 GW. Dette skal bl.a. ske ved brug af såkaldte feed-in-tariffer (FIT), hvor energiproducenter modtager et antal euro pr. kWh der produceres via vedvarende energikilder, for at fremme investeringerne. Disse støtteordninger er dog tidsbegrænsede, og støtten kommer i forskellige intervaller, alt efter om det er on- eller offshore, hvor attraktiv beliggenheden er, samt størrelsen på vindparken<sup>95</sup>. Som funktion af ovenstående forventer Vestas solid markedsaktivitet på det tyske marked de kommende år<sup>96</sup>.

Udover Tyskland spiller udviklingen på den politiske scene i Frankrig også en rolle for Vestas. Frankrig var det marked hvor Vestas' leverede næst flest MW i 2014, og sidder akkumuleret set på 23% af markedet. Landet har ligeledes ambitiøse mål omkring bidraget fra vindenergi, som er en samlet installeret base på 25GW i 2020. Dette er mere end en fordobling i forhold til 2014, og underbygges af at "The Energy Transition Law" som har en målsætning om at 32% af landets energi skal komme fra vedvarende energikilder ved slutningen af 2015<sup>97</sup>.

## USA

USA er Vestas' andet største hovedmarked og stod for godt 27% af deres leverede MW i 2014. De politiske støtteordninger i USA har derfor stor betydning for Vestas fremadrettet, da markedsstørrelsen er i høj grad afhængig af PTC-ordning, som er den ordning, der vurderes at have størst effekt på efterspørgslen<sup>98</sup>. Der eksisterer også andre ordninger, så som Investment Tax Credit (ITC), som ikke vil blive behandlet videre. PTC-ordningen er et føderalt incitament, der yder økonomisk støtte til udviklingen af vedvarende energianlæg, hvor selskaber der genererer elektricitet via vindenergi får 2,3 cent pr. kilowatttime produceret vindenergi i de første 10 år<sup>99</sup>. Denne PTC-ordning for vind, og andre vedvarende energikilder, udløb ved slutningen af 2013, men blev i december 2014 forlænget indtil slutningen af 2014 for projekter der på dette tidspunkt var under opførelse. Ved kun at forlænge aftalen i to uger, gives der ikke den sikkerhed som industrien for vedvarende energikilder har brug for, for at sikre finansiering og konkurrencedygtigheden for vindindustrien. Denne usikkerhed omkring forlængelsen af PTC-ordningen medfører en form for "boom-bust" cyklus og stor volatilitet på det amerikanske markedet. Ligeledes er kortsigtede

---

<sup>94</sup> Enterdata (2014)

<sup>95</sup> Global Wind Report (2014) s. 50

<sup>96</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 21

<sup>97</sup> Global Wind Report (2014) s. 46

<sup>98</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 11

<sup>99</sup> Ucsusa (2015): *Production Tax Credit for Renewable Energy*

forlængelser utilstrækkelige for at sikre den efterspurgte langsigtede vækst indenfor vedvarende energikilder, da planlægning og udførelse kan tage mange år. Som et resultat heraf tøver flere projektudviklere, der er afhængige af PTC-ordningen med at igangsætte nye projekter, som har en direkte effekt på efterspørgslen efter vindmøller og dermed Vestas<sup>100</sup>. Flere kilder udtrykker dog deres positive holdning omkring forlængelsen af PTC ordningen i 2015, men det påpeges ligeledes at der er en risiko for mindre afsætning til det amerikanske marked de kommende år, hvis ordningen ikke forlænges<sup>101</sup>. Trods dette forventer Vestas, at det amerikanske marked vil fortsætte med at være stærkt ind i 2016, da mange projekter nåede at kvalificere sig til PTC ordningen inden dens udløb i 2014, og at deres forretningsmodel med skalerbarhed og fleksibilitet gør, at de kan sikre ordre når markedet er stærkt, men tilpasse sig når markedet er mindre attraktivt<sup>102</sup>.

### Asien

Det sidste geografiske område hvor de politiske agendaer findes relevant at behandle er Asien. Fokus vil være på Kina og Indien, da det fremkom i vindindustrianalysen, at de er de væsentlige vækstdrivere på dette marked, selvom Vestas historisk set ikke har leveret mange MW hertil. Vestas har fremlagt en strategi mod lønsom vækst i Kina, og forventer fremadrettet at energiefterspørgslen vil blive drevet af Asien, hvorfor de politiske tiltag i de givne lande forventes at influere efterspørgslen på salget af Vestas' vindmøller.

Kina har ambitiøse vækstmål for fremtidig installeret kapacitet af vedvarende energikilder, herunder vind, for at bekæmpe forekomsten af giftige gasser, da elektriciteten hidtil primært er genereret af kul-baserede løsninger<sup>103</sup>. Dette giver sig til udtryk ved, at Kinas National Development and Reform Commission (NDRC) har udsat et mål om at vedvarende energikilder skal stå for 30% af produktionen af elektricitet i 2020<sup>104</sup>. Derfor blev et par nye vigtige politiske tiltag med påvirkning på udviklingen i vindindustrien indført i Kina i 2014. Der blev vedtaget en reduktion i deres FIT for onshore vind, som i høj grad er drevet af lavere priser på vindsystemer. Reduktionen i støtten via FIT til onshore vind var mindre end industrien forventede, hvilket er positivt, men bidrager med tvivl om hvorvidt regeringen kan nå deres plan om 200GW installeret i

---

<sup>100</sup> Ucsusa (2015): *Production Tax Credit for Renewable Energy*

<sup>101</sup> Børsen (2015a) Børsen (2015d), Macquarie Research (2015), Wind Power Monthly (2015a)

<sup>102</sup> Børsen (2015c)

<sup>103</sup> China's Offshore Wind Industry (2014)

<sup>104</sup> Global Wind Energy Outlook (2015) s. 30



2020<sup>105</sup>. Modsætningsvis blev der indført støtte via FIT på offshore vind projekter, for at landet kan opnå deres mål om 30 GW i 2030, og udnytte de store offshore potentialer der er i landet <sup>106</sup>.

Vindindustrien i Indien er fortsat drevet af fordelagtige politikker fra regeringens side for at fremme ren energi. Den hidtidige øgede efterspørgsel forventes ikke at være ovre endnu, og væsentlige drivere hertil findes i, at den Indiske regering har stort fokus på at øge andelen af vedvarende energikilder, både fra vind- og solenergi. Dette søges eksekveret gennem et Accelerated Depreciation Benefit Scheme (ADBS), som tillader en afskrivning på 80% det første år for vindenergi projekter, som forventes at kick-starte investeringerne i industrien. Det forventes at ADBS tiltaget har potentiale for at skabe 800 til 1000 MW årligt, som vil medføre at installationerne i landet forventes at vokse med en årlig vækst på omkring 20% over de næste tre år<sup>107</sup>.

#### 4.1.2 Økonomiske faktorer

##### Valutakurser

Grundet Vestas globale aktiviteter er de udsat for udsving i valutakurserne, som specielt er linket til køb og salg af varer og services udenfor eurozonen, da de rapporterer i euro. Relevansen af dette understreges også af, at Vestas har leveret 47% af deres samlede MW udenfor Europa i 2014, som det fremgår i bilag 3. Vestas følger en politik for at reducere valutakursrisikoen ved at balancere de forskellige valutaer på bedste vis, så nettoeksponeringen i den givne valuta er hedget, og benytter sig samtidig af finansielle sikringsinstrumenter hvor der primært hedges via valuta forward kontrakter. Balancering sker konkret ved, at der forsøges at producere i det land hvori møllen sælges så nettoeksponeringen er minimal. Dette, kombineret med produktionsapparater i Europa, USA og Kina og globalt salg gør, at Vestas er mindre følsomme overfor valutakursændringer<sup>108</sup>.

##### Råvarepriser

Vestas er også eksponeret overfor ændringer i råvarepriserne, da en typisk 3,3MW mølle de leverer, består af 85% metaller såsom jern, kobber og aluminium<sup>109</sup>. Priserne på disse råvarer har derfor indflydelse på Vestas' resultat, da disse indgår som produktionsomkostninger. Risikoen for væsentlige prisændringer er afdækket ved hjælp af langsigtede fastpriskontrakter med leverandører og finansielle instrumenter med banker. Samtidig forsøges prisændringerne at formildes gennem

---

<sup>105</sup> Global Wind Energy Outlook (2015) s. 31

<sup>106</sup> Global Wind Report (2014) s. 39

<sup>107</sup> HSBC Global Research (2015a)

<sup>108</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 89

<sup>109</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 33

prisændringsklausuler i salgskontrakterne med kunderne, så de også bærer en del af risikoen<sup>110</sup>. Med baggrund i ovenstående vurderes det, at Vestas ikke er følsomme, udover den normale driftsrisiko der bæres, med hensyn til ændringerne i nævnte råvarepriser. Vestas er også eksponeret overfor andre råvarepriser, såsom prisen på andre fossile brændsler som kul og gas, som i nogen grad er substitutter for vind, disse også kan bruges i produktionen af elektricitet, og vil blive nærmere behandlet i Porters Five Forces analysen.

### **Renterisiko**

Vestas' primære renterisiko består af renteændringer, der kan påvirke koncernens gæld, kassebeholdning og leasingforpligtelser<sup>111</sup>. I marts 2015 udstedte Vestas obligationer for EUR 500 mio. som udløber i 2022, hvor markedsrenten er en bestemmende faktor for værdien på obligationen, hvorfor Vestas her er eksponeret overfor renterisikoen<sup>112</sup>. Vestas benytter dog finansielle sikringsinstrumenter til at håndtere og mindske den renterisiko de påtager sig. Samtidig påvirker udviklingen i renteniveauet direkte selskabets låneomkostninger, da det ved et højere renteniveau, alt andet lige, vil være dyrere at fremskaffe fremmedkapital. Dette gælder samtidigt også for Vestas' kunder, da det også vil være dyrere at finansiere lån til køb af møllerne, som kan have en effekt på udviklingen i branchen. Et stigende renteniveau vil ligeledes føre til en hårdere diskontering af de fremtidige cashflow fra investeringerne i møllerne hvilket vil føre til lavere nutidsværdier, og dermed mindre attraktivt at investere i. Dog kan man sige, at denne betragtning vil gælde ved alle investeringsbeslutninger, da der gælder en invers sammenhæng mellem renteniveauet og nutidsværdien af de fremtidige cashflows fra investeringerne. Den seneste periodes lave renter i eurozonen og USA påvirker dermed lysten til at investere positivt, da det samtidigt er billigt at optage lån. Den finansielle krise har dog medvirket til, at bankernes udlåningsvillighed har været lav i perioden.

---

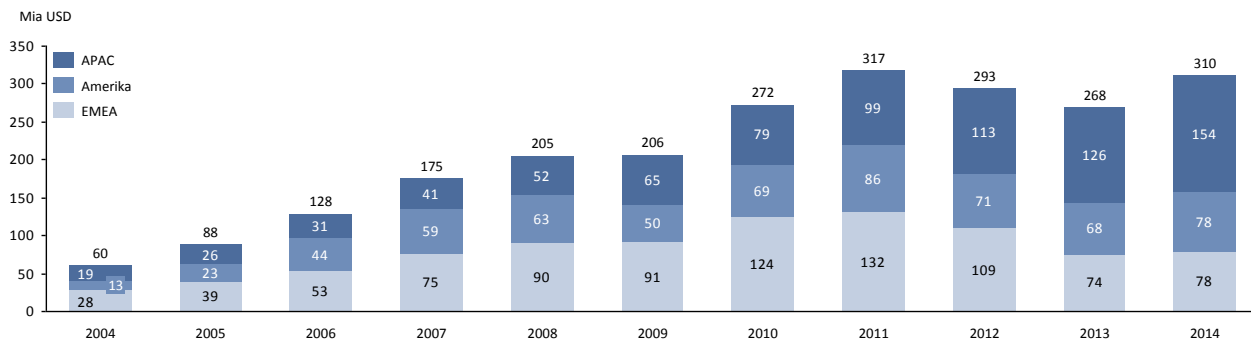
<sup>110</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 100

<sup>111</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 103

<sup>112</sup> Vestas Prospectus (2015)

## Investeringer i ren energi

Hvis man kigger på investeringerne i bæredygtig energi over tiden frem til 2014, har disse været voksende, som nedenstående regionsopdelte figur viser.



Figur 16: Investeringer i bæredygtig energi: Kilde: Bloomberg (2015)

Indenfor vindenergien har de faldende kapitalomkostninger for turbiner været en væsentlig driver for de øgede investeringer. Dette har til dels været et resultat af markedskræfterne, men samtidig grundet kontinuert forbedringer indenfor design og erfaringer med stordriftsfordele i produktionen af møller der er meget lig hinanden, som har drevet omkostningerne ved selve vindteknologien ned. Som nedenstående figur viser, forventer man fremadrettet gradvis faldende tendens for omkostningerne, som afspejler væksten i industrien, der medfører øgede investeringer og brancheattraktivitet.

| Nøgletal                    | 2013  | 2015  | 2020  | 2030  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Kapitalomkostning (EUR/kW)  | 1,262 | 1,234 | 1,214 | 1,203 |
| Investeringer (mia. EUR/år) | 44    | 61    | 80    | 102   |

Figur 17: Udvalgte nøgletal. Kilde: Global Wind Energy Outlook (2015)

Konkret forventer man, at de årlige investeringer vokser med 9% om året i perioden, og vil i 2020 ligge i niveauet omkring 80 mia. euro om året<sup>113</sup>. En anden kilde til de øgede investeringer kan findes i mulighederne for finansieringen af projekterne. 2014 var et positivt år for finansieringen, specielt indenfor offshore vind. Succesfulde projekter gjorde det muligt at tiltrække og fastholde investorer der både udbyder fremmed- og egenkapital som vidner om en stærk tilbagevenden af likviditet i markedet, som igen er med til at øge branchens attraktivitet<sup>114</sup>. De primære egenkapitalinvestorer i vindprojekter i 2014 udgøres af energiproducenter, som det fremgår i bilag 5. Det er samtidig dem, der har den største risiko ved projekterne, fordi denne er størst under opførelsesfasen. Denne vil de blive kompenseret for via højere afkastkrav, og dermed hårdere diskontering ved prisfastsættelsen af projektet. I takt med at opførelsesprocessen skrider frem

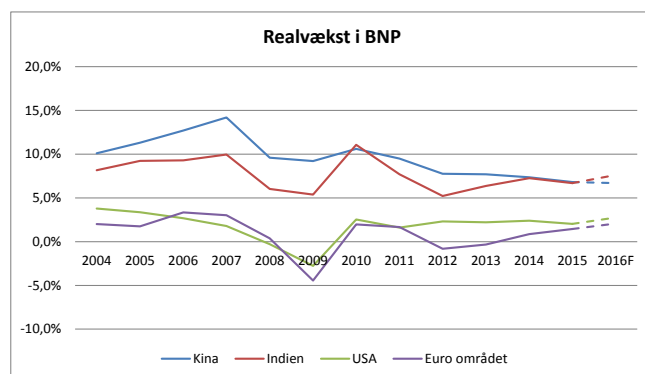
<sup>113</sup> Global Wind Energy Outlook (2014) s. 17

<sup>114</sup> EWEA (2015)

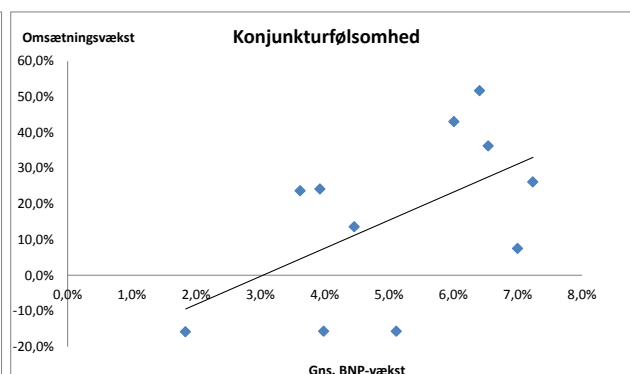
mindskes usikkerheden i projektet, og afkastkravet vil falde tilsvarende. Generelt vil det gælde, at jo højere færdiggørelsesgrad af projektet, jo tættere vil man komme på de forholdsvis stabile pengestrømme en vindmøllepark genererer, og afkastkravet vil falde så det afspejler denne risiko. Investeringer i vindmølleprojekter af danske aktører er senest set hos Copenhagen Infrastructure Partners, der har investeret EUR 250 millioner i det tyske offshore projekt Veja Mate på 405 MW, der forventes at stå færdigt i 2017. Samtidig har de oprettet en ny fond med tilsagn på DKK 14,7 mia. kr., der skal investeres i vedvarende energi<sup>115</sup>. Dette afspejler en investorlyst i markedet for vindmølleparker, og har i høj grad har indflydelse på opførelsen af nye projekter i fremtiden, som øger det potentielle marked for Vestas.

### BNP-vækst

Påstanden om at omverdens økonomiske tilstand påvirker Vestas søges kvantificeret gennem en konjunkturfølsomhedsanalyse, der følger den samme geografiske opdeling som vindindustrianalysen for at sikre konsistens. En indikator for konjunkturudviklingen er realvæksten i BNP, og da denne udvikling forventes at have indflydelse på omsætningen, anvendes disse som en forklarende økonomisk variabel, som nedenstående figur viser.



Figur 18: Realvækst i BNP: Kilde: OECD data (2015)



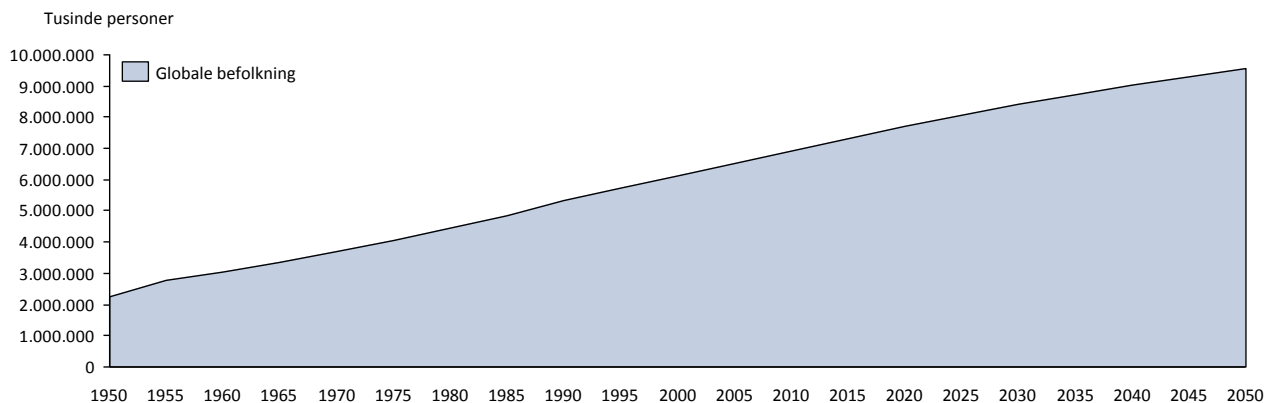
Figur 19: Konjunkturfølsomhed: Kilde: OECD data (2015)

Figur 19 illustrerer den positive korrelation mellem de to faktorer, og at væksten i BNP i nogen grad kan forklare omsætningsvæksten, hvis det antages at ovenstående figur repræsenterer et retvisende billede af forholdet mellem variablerne. Især de seneste år under den finansielle krise har båret præg af lave vækstrater for BNP, og svingende omsætningsvækst for Vestas, hvilket tyder på, at den reale BNP vækst skal være positiv, før der kan skabes omsætningsvækst for Vestas. På den måde kan det ses, at BNP væksten er en økonomisk faktor, der har indflydelse på omsætningsvæksten, og denne viden skal videreføres til budgetteringen, så grundlaget herfor er optimalt.

<sup>115</sup> Copenhagen Infrastructure Partners (2015)

### 4.1.3 Sociokulturelle faktorer

Når man kigger på de sociale faktorer der kan påvirke markedet for bæredygtigt energi, findes det væsentligt at behandle befolkningstilvæksten på globalt plan. Jo flere mennesker der eksisterer, jo større vil energiefterspørgslen alt andet lige være, som også vil give sig udslag i efterspørgslen efter bæredygtige energikilder.



Figur 20: Befolkningstilvækst på globalt plan. Kilde: UN (2015)

De Forenede Nationer estimerer, at der i år 2050 vil være omkring 9,5 mia. mennesker på jorden sammenlignet med 7,3 i dag, og at der utvivlsomt vil opstå et større behov for energi. I forlængelse heraf skal det nævnes, at den voksende middelklasse i Asien og øgede disponible indkomster, specielt i Kina har været stigende siden 2005<sup>116</sup>. Øgede disponible indkomster i Asien, såvel som i resten af verden, medfører større efterspørgsel efter materielle goder såsom biler, TV, møbler, tøj og andre forbrugsgoder, som alle vil øge efterspørgslen efter energi til fremstillingen via produktionsapparaterne. Der er dog en tendens til stigende miljøbevidsthed, og den sociale accept skal ses i sammenhæng med voksende bekymring over klimaændringer og problemerne (forurening og begrænsede ressourcer) med energiforsyningen via fossile brændsler. Vindenergi, som en vedvarende og miljøvenlig energikilde, er derfor generelt velanset og har offentligheden accept og støtte. Det kommer sig til udtryk i rapporten Eurobarometer Standard Survey (EB) udarbejdet af Europakommissionen, der måler støtten og opbakningen til forskellige emner i Europa, heriblandt folkets holdning til vedvarende energikilder. I analysen fremkommer det, at 58% af respondenterne går ind for at øge energieffektiviteten i EU med 20% i 2020, at 56% synes at man skal øge andelen af vedvarende energikilder med 20% i 2020, og 52% synes ligeledes at man i Europa skal sænke

<sup>116</sup>Tradingeconomics.com (2014)

udledningen af drivhusgasser med 20% i 2020<sup>117</sup>. Dette afspejler den øgede miljøbevidsthed, som blandt andet legitimerer og skaber et grundlag for Vestas' forretningsmodel og fremtidige virke.

Selvom der jf. ovenstående hersker accept og støtte til brugen og udviklingen af vedvarende energikilder, opstår der alligevel problemer når det kommer til stykket. Ifølge NIMBY (Not In My Back Yard) idéen, stammer modstanden mod vindprojekter fra lokale borgere hovedsagelig fra bekymringer om støj og synspåvirkninger af landskabet. Da disse er de største bekymringer, er samspillet mellem centrale interessenter, projektudviklere og lokalsamfundet en afgørende faktor for lokal accept af opsætning af vindmøller.

#### 4.1.4 Teknologiske faktorer

Som det fremkom i afsnittet om markedsaktører og konkurrenter er vindindustrien præget af store spillere og hård konkurrence mellem disse. Den hårde konkurrence sætter krav til udvikling og forbedring af de teknologiske aspekter, så Vestas kan opretholde sin førende position i markedet. Et af de store problemer ved generering af elektricitet via vindmøller er opbevaring af overskydende energi. Problemet opstår i, at der ikke altid er efterspørgsel efter energi når møllerne genererer det, hvilket skaber overkapacitet der er svært at lagre, hvis man ikke får tilpasset platformen ordentligt. Batterier er for dyre og ineffektive til brug i stor skala, hvorfor det kun er muligt at lagre energien på kort sigt, da de mister deres effektivitet over tid<sup>118</sup>. Den teknologiske udvikling bevæger sig mod optimerede løsninger for lagring af energi, og der forskes i forskellige metoder i udførelsen af dette bl.a. via forbedrede batteriløsninger, samt at transformere elektriciteten til en anden form for energi (kinetisk, potentiel, varme eller gas) der muliggør lagring og brug, når efterspørgslen er der. Problemet er, at man mister signifikante mængder energi ved denne transformation, hvorfor der ikke eksisterer optimale løsninger herfor endnu<sup>119</sup>. Når den rigtige teknologi haves for optimal lagring af elektriciteten, vil energi-opbevaringssystemer kunne erstatte overkapaciteten af vindmøller, hvilket fremadrettet vil skabe mindre efterspørgsel efter Vestas produkter. Vestas skal derfor være omstillingsparate, og klar til at imødegå denne udvikling med energi-opbevaringsløsninger som en del af kerneproduktet, da det er den vej branchen bevæger sig.

Udover lagringsproblematikken medfører det voksende marked for offshoremøller også teknologiske udfordringer. Turbinerne bliver større og ligeledes gør den gennemsnitlige vindfarm.

---

<sup>117</sup> Europa-kommissionen (2015)

<sup>118</sup> Renewableenergyworld.com (2014)

<sup>119</sup> Ieee.spectrum.org (2014)

Samtidig skal disse placeres på dybere vand og længere fra land, for at udnytte de stærkere vinde<sup>120</sup>. Det medfører øgede transport- og vedligeholdelsesomkostninger, og udfordrer de eksisterende møllers teknologiske udformning, da de fremadrettet skal opføres i nye og hårdere miljøer, og dermed krav om mere pålidelige turbiner grundet de mere komplicerede tilgangsforhold. I forlængelse af dette går udviklingen mod den næste generation af fundamenter der baserer sig på flyde-teknologier. Den nuværende dominante løsning hvor offshoremøllerne står på bunden gør, at man mister muligheden for at opsætte farme hvor vindforholdene er optimale, fordi vandet er for dybt, men ved flyde-teknologien kan møllerne opsættes uafhængigt af vanddybden. Der er allerede etableret flydende møller få steder i Japan og i Norge ud for Stavanger, og Vestas har i 2011 leveret få flydende møller i Portugal i et joint-venture<sup>121</sup>. Den teknologiske udvikling vil sætte større krav til Vestas' offshoremøller, det nyligt etablerede MHI Vestas offshore, der konstant skal forske og udvikle i at imødegå denne trend, for at opretholde deres førende position på markedet.

#### 4.1.5 Miljømæssige faktorer

Den accept og støtte der hersker fra befolkningen til brugen og udviklingen af vedvarende energikilder, har positiv indflydelse på Vestas' forretning, som det fremkom i afsnittet om sociokulturelle faktorer. I modsætning til produktion af elektricitet via fossile brændsler, hvor samfundet bærer de store miljømæssige omkostninger herfor (forurening), er disse minimale for Vestas. Det kommer sig til udtryk i en undersøgelse fra Europa Kommissionen der anslår, at disse negative eksternaliteter pr. enhed energi produceret er mere end 20 gange højere ved kul-baserede anlæg, end ved offshore vind, hvilket i høj grad favoriserer vindindustrien. Samme undersøgelse viser også, at 96% af de eksterne omkostninger samfundet bærer for energi produktionen stammer fra fossile og nukleare anlæg<sup>122</sup>. Vestas forsøger også selv at have en grøn profil, ved at have konkrete mål for, at deres eget energiforbrug også skal komme fra vedvarende energikilder. Det gøres gennem det såkaldte "WindMade" initiativ, så de selv fremstår som miljøbevidste, for at vinde interessenters accept. Af de mere negative ting omkring vindindustrien hører at vindmøllerne påvirker miljøet hvor de opstilles, på samme måde som andre infrastruktur projekter kan have. Disse indvirkninger skal vurderes og afbødes til et acceptabelt niveau, før man opnår fuld accept. Den potentielle indvirkning på miljøet inkluderer forstyrrelse af naturlivet såsom fugle, havdyr, fiskerisamfund, livet ved kysterne og dem der bor tæt på møllerne generelt set<sup>123</sup>. Den bedste måde

---

<sup>120</sup> EWEA (2015)

<sup>121</sup> Theguardian.com (2014), Renewableenergyfocus.com (2011)

<sup>122</sup> European Commission (2014)

<sup>123</sup> FOWIND (2014) s. 35

at undgå disse forstyrrelser på, er gennem en analyse af det optimale sted at opføre møllerne på. Her skal man opnå forståelse for de potentielle miljømæssige begrænsninger og i samarbejde med de vigtigste interessenter identificere områder, der er bedst egnet og forstyrrer mindst muligt<sup>124</sup>. Denne analyse skal selvfølgelig sammenholdes med at området skal være attraktivt rent vindmæssigt, så man ikke går på kompromis med mølles forventede output mere end højst nødvendigt. På den måde er det vigtig for Vestas at have dialog med interessenter og arbejde strategisk med lokalsamfundene så man opnår social accept til opførelse af møllerne.

#### 4.1.7 Delkonklusion på PESTEL analysen

Udviklingen og investeringerne i vindindustrien er i høj grad drevet af politiske støtteordninger, hvor den øgede miljøbevidsthed fra forbrugernes side, samt et ønske fra regeringerne om at være selvforsynende med bæredygtigt energi, er to vigtige drivkræfter bag støtten. Europa, som er Vestas største marked har signaleret et langsigtet engagement i udbygningen af vedvarende energikilder gennem vedtagelsen af at mindst 27% af energiforbruget i 2030 skal oprinde fra vedvarende energikilder, som burde medføre politisk stabilitet og vækstmuligheder på dette marked. Aktiviteten på Vestas' andet største marked (USA) er i høj grad præget af støtteordningen PTC. Der hersker usikkerhed omkring forlængelsen af ordningen, hvorfor der opstår en "boom-bust" cyklus heromkring, selvom flere kilder udtrykker en positiv holdning omkring forlængelse. Kina har et ambitiøst mål om at vedvarende energikilder skal stå for 30% af produktionen af elektricitet i 2030, for at bekæmpe forekomsten af giftige gasser, og har i den forbindelse øget deres FIT på offshore vind, hvor de har et mål om 30GW installeret i 2030. I Indien fremmer man også brugen af vindenergi ved at tillade et Accelerated Depreciation Benefit Scheme som tillader 80% afskrivning det første år på vindprojekter, som forventes at kickstarte investeringerne i industrien. Med baggrund i ovenstående vurderes det politiske landskab at støtte op om industrien vindenergi.

Vestas' globale aktiviteter gør, at de er udsat for udsving i valutakurser og renteniveauer som forsøges afdækket via finansielle sikringsinstrumenter, samt at produktion og salg sker i samme land, hvorfor Vestas' risikoeksponering vurderes til at være lav. På samme måde er de også eksponeret overfor ændringer i råvarepriserne, da det er en produktionsvirksomhed hvor 85% af møllerne de leverer består af metaller som jern, kobber og aluminium. Denne risiko er forsøgt afdækket gennem langsigtede kontrakter med leverandører og finansielle sikringsinstrumenter med banker, hvorfor denne risiko også vurderes at være lav.

---

<sup>124</sup> European Commission (2014)



Investeringerne i ren energi er vokset siden 2004, og de faldende kapitalomkostninger for turbinerne har været en væsentlig driver hertil. Man forventer ydermere et øget investeringsniveau i fremtiden, som vokser med 9% om året indtil 2020. Succesfulde projekter giver gode finansieringsmuligheder, som vidner om likviditet i markedet, som er med til at øge branchens attraktivitet.

Der blev fundet en positiv sammenhæng mellem omsætningsvæksten for Vestas og væksten i real BNP i udvalgte nøglemarkeder, hvorfor Vestas er eksponeret overfor hvordan deres hovedmarkeder klarer sig rent økonomisk. I forlængelse heraf fremkom det, at den forventede øgede befolkningstilvækst indtil 2050 utvivlsomt vil skabe et større behov for energi, og ligeledes vil den øgede levestandard for udvalgte lande i Asien. Der hersker en øget miljøbevidsthed blandt befolkningen grundet bekymringerne for klimaændringer og energiforsyning med fossile brændsler, som er med til at skabe grundlaget for Vestas' forretningsmodel og vurderes således til at have positiv indflydelse. Ligeledes favoriseres vindindustrien når det kommer til omkostningerne forbundet med de negative eksternaliteter, som samfundet bærer ved produktion af energi via fossile brændsler.

Industrien er underlagt den teknologiske begrænsning, at det er dyrt og kompliceret at lagre overskudsenergi genereret af vindmøllerne. Når en optimal teknologi haves, vil opbevaringssystemer kunne erstatte overkapaciteten af vindmøller, hvilket vil skabe en mindre efterspørgsel efter Vestas' produkter. De skal derfor være omstillingsparate, og forsøge at imødegå denne udvikling på bedste vis. I forlængelse heraf bevæger teknologien sig i mod flydende fundamenter, da det muliggør opsætning af møller på dybere vand, hvor vindforholdene er bedre. Det er en udvikling Vestas skal være opmærksom på, for at opretholde sin førende position i markedet.

## **4.2 Porter's Five Forces – brancheanalyse**

Analysen forsøger at afgøre styrkeforholdet i branchen gennem en vurdering af konkurrenceintensitet, truslen fra nye indtrængere, substituerende produkter samt virksomhedens forhold til kunder og leverandører, så det bliver muligt at forudse en konkret vækst for Vestas, der skal bruges i budgetteringen og værdisætningen af aktien.

### **4.2.1 Truslen fra nye indtrængere**

Nye indtrængere i branchen medbringer ny kapacitet og et ønske om at vinde markedsandele, som øger trykket på priserne, omkostningerne og hvor ofte man skal investere for at kunne

opretholde sin konkurrenceevne, som medfører et loft på hvor stor profitten i industrien kan blive<sup>125</sup>. Jo nemmere det er for selskaber at entrere industrien, jo højere vil truslen fra nye indtrængere være.

En væsentlig faktor til at bestemme graden af denne trussel er indgangsbarrierer. I vindmølleindustrien hersker der relativt store faste omkostninger og kapitalkrav såfremt en virksomhed ønsker at træde ind på markedet hvor Vestas konkurrerer. Eksempelvis har Vestas' materielle aktiver en bogført værdi af EUR 1,1 mia. i 2014. Der skal også afholdes omkostninger til indkøb og opsætning af produktionsapparater, langsigtede forsknings- og udviklingsomkostninger samt distribution og opsætning af møllerne. Det kræver ligeledes en kritisk masse, da de fleste vindmøller bliver solgt som farme i varierende størrelser frem for individuelle møller, for at opnå stordriftsfordele og rabatter på indkøb. Opnåelse af kritiske masse og stordriftsfordele vil tage tid for en ny spiller på markedet, som vil medføre højere enhedsomkostninger i tiden op til en given volumen, som vil gøre det svært at konkurrere med de etablerede store spillere, som allerede har disse fordele. Branchen stiller også krav til leverandørerne af møllerne, da en typisk købskontrakt indeholder aftaler om levering og opsætning, samt service og vedligeholdelse, som Vestas udbyder via deres O&M forretning.

En anden faktor der er med til at bestemme truslen fra nye indtrængere er viden. Den viden vindmølleselskaber opbygger gennem flere år med egenproduktion, vil være svær tilgængelig at få ved egen hjælp for en nyetableret spiller på markedet. Man vil altid kunne købe sig til know-how eksempelvis via horisontal- eller vertikal integration, men det kræver ligeledes kapital, som også anses for at være en indgangsbarriere jf. ovenstående. I takt med industrien udvikler sig rent teknologisk som analyseret i afsnit 4.1.4, vil det være endnu sværere at komme ind på markedet, da udviklingen stiller endnu højere krav til kompetencerne. Fordi branchen er kendetegnet ved længe opbyggede kompetencer og viden, foretrækker de store kunder (el producenter) ofte at handle med store aktører. Dette er som en slags forsikring, da de har velafprøvede produkter med høj pålidelighed og ordrehistorik, som også taler imod entre fra en nyetableret spiller, da det vil være sværere at få fodfæste i markedet. Ovenstående er senest set ved, at Dong Energy foretrækker MHI Vestas som leverandør til deres tyske havvindmølleprojekt Borkum Riffgrund 2 på 450MW, som begrundet valget ud fra den høje ydeevne og pålidelighed på 8MW møllen<sup>126</sup>.

---

<sup>125</sup> Porter, M.E. (1979)

<sup>126</sup> Børsen Investor (2015b)

Profitabiliteten i branchen er også en afgørende faktor for, hvor stor truslen for nye indtrængere er. Jo større profitabilitet, jo større vil truslen være alt andet lige. Nedenstående figur viser omsætning og EBITDA for udvalgte spillere i industrien hvor det ses, at alle genererer overskud på driften før af- og nedskrivninger (pånær Gamesa i 2012, Nordex i 2011 og Suzlon i 2013).

|               | EUR mio   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  |
|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vestas (DK)   | Omsætning | 6.920 | 5.836 | 7.216 | 6.084 | 6.910 |
|               | EBITDA    | 650   | 167   | 249   | 289   | 745   |
| Gamesa (ESP)  | Omsætning | 2.736 | 3.005 | 2.665 | 2.336 | 2.846 |
|               | EBITDA    | 192   | 249   | -107  | 204   | 250   |
| Nordex (GER)  | Omsætning | 971   | 916   | 1.075 | 1.429 | 1.734 |
|               | EBITDA    | 50    | -15   | 10    | 72    | 90    |
| Goldwind (CN) | Omsætning | 2.571 | 1.889 | 1.666 | 1.811 | 2.605 |
|               | EBITDA    | 394   | 88    | 42    | 96    | 362   |
| Suzlon (IN)   | Omsætning | 2.965 | 2.571 | 2.987 | 2.677 | 2.888 |
|               | EBITDA    | 198   | 152   | 294   | -124  | 48    |

Figur 21: Udvalgte aktørers omsætning og EBITDA fra 2010-2014. Kilde: S&P Capital IQ.

At aktørerne i branchen over en årrække har tjent penge på driften gør branchen mere attraktiv for potentielle indtrængere, da de kan få andel i overskuddet. Den globale politiske opbakning omkring bæredygtig energi skaber ligeledes gode rammeforhold, som også bidrager til den øgede trussel.

Ud fra ovenstående vurderes truslen fra nye indtrængere der skal etablere sig selv fra bunden til at være lav grundet de store indgangsbarrierer. Mere sandsynligt er det, at et finansielt stærkt selskab med global erfaring kan entrere industrien via opkøb grundet den globale politiske støtte og den positive indtjening de fleste selskaber genererer.

#### 4.2.2 Truslen fra substituerende produkter

Truslen fra substituerende produkter omfatter andre produktionsmetoder at genere elektricitet på. Afsnittet vil behandle det førnævnte LCOE, som er meget centralt i vindindustrien, og bruges til at sammenligne prisen på elektricitet generet fra forskellige kilder, for at kunne sige noget om konkurrencedygtigheden. LCOE udtrykker de samlede omkostninger i projektets levetid pr. enhed af elektricitet der bliver genereret, og er ofte udtryk i enheden USD/MWh<sup>127</sup>.

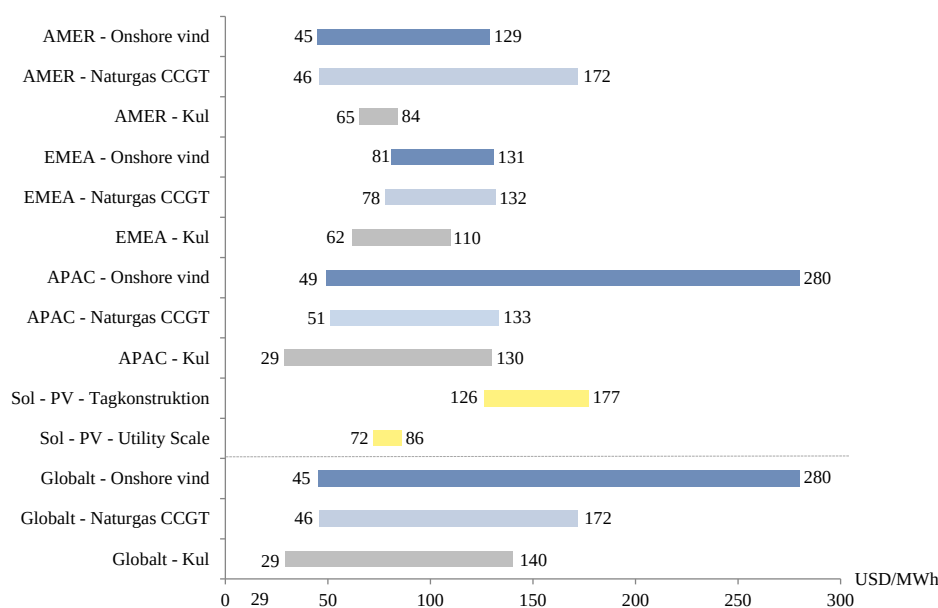
Onshore vindenergi uden subsidiering er tæt på at opfylde grid-pariteten, som er opfyldt når alternative/vedvarende energikilder kan generere elektricitet ved samme eller mindre LCOE svarende til prisen på elektricitet genereret fra konventionelle metoder, hvorved konkurrencedygtigheden opstår<sup>128</sup>. Når prisen nærmer sig konkurrencedygtighed, bliver vigtigheden af subsidierne faldende. Som det fremkom i den politiske analyse ovenfor subsidieres der stadig i høj grad, som kan skyldes ønsket om en grøn profil og en miljømæssig dagsorden, selvom

<sup>127</sup> Pathways Study (2012)

<sup>128</sup> Moventas (2014)

vigtigheden af selve støtten (på onshore vind) er faldende. Med denne politiske dagsorden bliver der holdt en hånd under vindindustrien, da støtten nedbringer omkostningerne, hvorfor man opnår endnu mere konkurrencedygtighed overfor konventionelle metoder at generere elektricitet på.

LCOE for onshore vind er over de seneste fem år faldet 12%, hvorimod den er steget mere end 60% for kul og gas. Samtidig forventes den at falde yderligere 10 % frem til 2020 og 20% efterfølgende til 2030<sup>129</sup>, hvilket samlet set kan medføre at vindenergi snart bliver positioneret som den billigste kilde til ny energi<sup>130</sup>. Dette kommer især til udtryk i emerging markets, hvor den økonomiske udvikling kræver nye el-produktionskapaciteter, hvor vindkraft ofte konkurrerer på lige fod med andre energikilder og ofte vinder<sup>131</sup>. Hvor produktionen af elektricitet via onshore vind forventes at opfylde grid-pariteten indenfor 2-3 år, forventes det at offshore vind stadig har brug for 10 års tid før samme niveau nås, da man ikke har offshore vind i samme skala som onshore, som er en af driverne til lavere LCOE<sup>132</sup>.



Figur 22: Levelized Cost Of Energy (USD/MWh), uden subsidier. Kilde: Bloomberg (2014) og Lazard (2014) samt egen tilvirkning

Ovenstående figur viser, at prisen udtrykt ved LCOE på onshore vind i Amerika og EMEA er på niveau med naturgas. Niveauet ligger dog stadig over de kulbaserede anlæg hvorfor energiproduktion via fossile brændsler stadig er billigere end onshore vind uden subsidier på globalt plan. Grafen viser også, at solenergi ved solfarme udtryk ved "Utility Scale" er tæt at blive fuldt

<sup>129</sup> Bloomberg (2014)

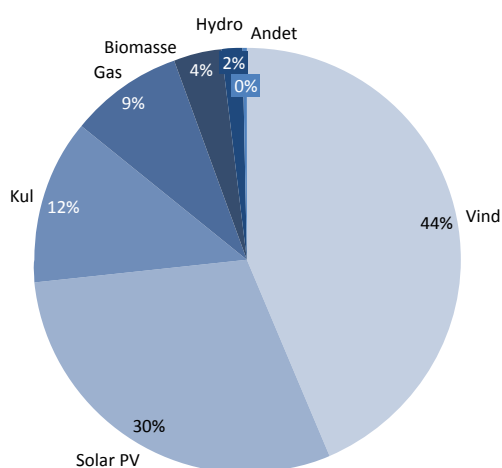
<sup>130</sup> Bloomberg (2011)

<sup>131</sup> European Commission (2014)

<sup>132</sup> Moventas (2014)

konkurrencedygtig med gas og vind i en større mængde lande (primært Europa), mens kul stadig har et lavere udgangspunkt<sup>133</sup>. Solenergi via tagkonstruktioner har ikke helt opnået de samme lave omkostninger, da man ikke kan installere samme mængder som ved solfarme.

Solenergiens konkurrencedygtighed afspejles også i væksten i den installerede kapacitet. I 2014 blev der installeret 40GW på verdensplan, så den samlede kapacitet på 177GW er tæt på halvdelen af kapaciteten for vindenergi. Ydermere er 60% af kapaciteten blevet tilføjet over de seneste 3 år, og 30% af installeret kapacitet fra vedvarende energikilder i Europa i 2014 kom fra solenergi, som nedenstående figur viser. Dog skal det tilknyttes at solenergien også er afhængig af den politiske dagsorden da den også er omfattet af førnævnte FIT's på vedvarende energikilder, hvis vigtighed aftager i takt med solenergi nærmer sig grid-pariteten<sup>134</sup>.



For at sammenligne de to energikilders output, kunne den installerede kapacitet ved slutningen af 2014 generere nok energi til at levere 3,5% af energiforbruget i Europa, mens vindenergien kunne stå for mere end 10%, hvis man i begge tilfælde havde mulighed for optimal distribution og lagring af elektriciteten, og at vind og vejrforhold er normale<sup>135</sup>. Kapaciteten for vindenergi er derfor stadig størst, mens solenergi også er et marked i vækst.

Figur 23: Andel af nye energi kapacitetsinstalleringer i Europa (MW): Kilde: EWEA (2015) samt egen tilvirkning

Som det fremgår af bilag 6, var solenergien den energikilde i 2014 der tiltrak flest investeringer, både i udklings- og udviklede lande, som har gjort den teknologiske udvikling muligt, og nedbragt omkostningerne udtrykt ved LCOE. Solenergiens potentielle fordel overfor vind kommer også til udtryk ved drifts, vedligeholdelse og etableringsomkostningerne, som er væsentlig mindre end ved offshore møllerne eksempelvis. Udviklingen går også mod tyndere og mere effektive paneler, der fylder mindre og kan opsættes stort set alle vegne hvor solen skinner, som afgjort er en konkurrencemæssig fordel ift. vindmøller.

Ud fra ovenstående vurderes truslen fra substituerende produkter at være mellem til høj. Onshore vind er tæt på grid-pariteten hvor offshore halter efter, mens niveauet for kulbaserede løsninger

<sup>133</sup> Renewables (2015) s. 62

<sup>134</sup> EPIA (2014) s. 10

<sup>135</sup> Renewables (2015) s. 58 + 61

stadig er lavere på globalt plan. Samtidig er der stor konkurrence fra solenergi som opnår kritiske masse på installeret kapacitet og tiltrækker mange investeringer.

#### 4.2.3 Kundernes forhandlingsstyrke

Vestas' kunder udgøres primært af energiproducenter som eksempelvis DONG, E.ON, men også infrastrukturfonde, pensions- og forsikringsfonde og andre investeringsforeninger for at nævne få. Størrelsen på kunden har selvsagt betydning for hvor stor deres forhandlingsstyrke er, da større kunder som f.eks. DONG ofte har større indkøb end mindre kunder.

Udover størrelsen på kunden har kundekonzentrationen også stor effekt på forhandlingsstyrken. Siden 2009 har Vestas arbejdet intenst med Key Account Management, som har resulteret i øget performance overfor de største kunder, som i 2014 stod for 43% af de total ordrer<sup>136</sup>. Tilbage giver det, at over halvdelen af ordrene er spredt på et større antal kunder, som i nogen grad sikrer Vestas mod afhængighed overfor enkelte kunder, og dermed deres forhandlingsevne. Udover Key Account Management har Vestas også arbejdet på et Customer Advisory Board, der involverer nøglekunder i udviklingen af nye teknologier og services<sup>137</sup>. Ideelt set skaber det en afhængighed for kunden af Vestas produkter, som gør omkostningerne ved at skifte leverandør store, da de har brugt tid på udviklingen i et samarbejde, og gearer deres forretning til brugen af Vestas' møller, som mindsker deres forhandlingsevne.

Vestas' globale tilstedeværelse og diversificerede kundebase mindsker ligeledes kundernes forhandlingsstyrke, da Vestas ikke er afhængige af få kunder i få lande, og kan derfor tillade sig at være mindre modtagelige overfor prispres. Dog afhænger dette i høj grad af hvor stor den givne ordre er. I forlængelse heraf foretager Vestas hvert år en kundetilfredshedsundersøgelse, der i 2014 viste at andelen af kunder der foretrækker Vestas som en af deres top to partnere er øget fra 85% i 2013 til 89% i 2014, som afspejler et solidt og tillidsbaseret forhold med kunderne<sup>138</sup>. Dette gode kundeforhold resulterer dog i et centralt scenarie omkring forhandlingsstyrken, da begge parter er afhængige af den gode relation, hvorfor der skal indgås kompromisser ved forhandlinger.

Kundernes forhandlingsstyrke overfor Vestas afhænger også af hvor mange der udbyder vindmøller og tilhørende O&M-kontrakter samt hvordan disse adskiller sig fra Vestas'. På onshore markedet er der væsentlig flere udbydere både mht. møller og medfølgende serviceaftaler (jf. afsnit 3.2 om markedsaktører og konkurrenter) end der er offshore. På sidstnævnte marked er det primært

---

<sup>136</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 22

<sup>137</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 27

<sup>138</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 22

Siemens og Vestas der har store markedsandele og forskellige produktplatforme, som mindsker kunderne forhandlingsevne på dette marked.

Med baggrund i ovenstående vurderes kunders forhandlingsstyrke at være lille til mellem, da Vestas i nogen grad er afhængige af de største kunder, men samtidig har over halvdelen af totale ordre spredt på mindre kunder verden over.

#### 4.2.4 Leverandørernes forhandlingsstyrke

Vestas har en ambition om at arbejde tæt sammen med deres leverandører for at gøre supply kæden så professionel som muligt. Konkret set samarbejder Vestas med færre, men større leverandører hvor de køber større mængder af komponenter til billigere priser, end de gjorde før i tiden. Som de selv beskriver det, har de med succes udført et skift væk fra værende et fuldt vertikalt integreret selskab over mod at arbejde med et professionelt netværk af leverandører<sup>139</sup>.

Ovenstående går under Centralized Global Sourcing Programme, og det er Vestas' ambition at fortsætte denne stil<sup>140</sup>. Ved at arbejde tæt med Vestas, er argumentet at udvalgte leverandører har muligheden for at udvikle de bedste komponenter til den billigste pris, mens Vestas reducerer deres brug for in-house produktion. Denne metode med tæt samarbejde med leverandørerne gør, at Vestas er mere afhængig af den enkelte leverandør, og omvendt. Det øger samtidig omkostningen ved at skifte leverandører, da det vil tage tid at opbygge samme relation med en ny leverandør, som vil påvirke Vestas negativt. Udover disse partnerskaber har Vestas valgt at gøre brug af flere standardiserede komponenter fra de strategiske leverandører, som medfører lavere produktionsomkostninger og man derfor kan fokusere ressourcerne på kernerdriften og de værdiskabende initiativer<sup>141</sup>. En højere grad af standardiserede komponenter gør ligeledes at flere leverandører er i stand til at levere disse, hvorfor deres forhandlingsevne er lille i sådan en situation. Vestas' afhængighed af den enkelte underleverandør kommer også til syne, hvis man anskuer hovedkomponenterne i Vestas' vindmøller. Størstedelen af komponenterne såsom transformere, kølere, generatorer, gearkasser, hubben, hovedakslen, rammen, lejere samt nacellen bliver produceret af underleverandører og større ting som nacellen samles på Vestas' egne fabrikker<sup>142</sup>.

Ud fra ovenstående vurderes leverandørernes forhandlingsevne at være mellem grundet den gensidige afhængighed partner imellem. Leverandørernes forhandlingsevne er dog større nu hvor

---

<sup>139</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 28

<sup>140</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 29

<sup>141</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 29

<sup>142</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 30

Vestas baserer sin forretning på et samarbejde med leverandører end før, hvor det var et vertikalt baseret selskab.

#### **4.2.5 Rivalisering i branchen**

Rivaliseringen i branchen, herunder markedsaktører og konkurrenter er behandlet under vindindustrianalysen, hvorfor kun en kort opsummering vil være at finde i dette afsnit for at fuldende modellen, og give en endelig vurdering af rivaliseringen i branchen.

Konkurrencemæssigt er vindindustrien centreret om store aktører, der tilsammen har stået for 53% af den samlede installerede kapacitet på globalt plan (Vestas, Siemens, GE, Enercon, Gamesa og Alstom). Få store kinesiske aktører har leveret godt 16% af kapaciteten, som dog primært er installeret i Kina. Vestas er verdens største vindmølleselskab når det kommer til omsætning og samlet installeret kapacitet som det fremgår af figur 15. Siemens er førende indenfor offshore segmentet, og havde en markedsandel i 2014 på 86,2% af den ny installeret kapacitet grundet deres store fokus på offshore markedet, og lidt større produktudbud end Vestas. Den næststørste installerede base kommer fra amerikanske GE (wind), som har fokus på det amerikanske marked, og forventes at være bedst placeret til at tage yderligere markedsandele i det vækstende amerikanske marked grundet fordelene som lokal aktør, og opkøbet af Alstoms Power & Grid division.

Konkurrenceintensiteten øges ydermere af, at der er tegn på, at de store kinesiske aktører (Goldwind og Guodian) er begyndt at entrere vækstmarkeder i Europa, ved at opstille møller i Afrika. Samtidig er der øget tendens til konsolidering, senest set ved Alstom og GE samt Gamesa og Areva med til at skabe større aktører, der kan tage markedsandele fra Vestas. Gamesa og Areva har etableret et JV med et mål om at opnå større markedsandele for offshore vindmarkedet, som dermed øger konkurrencen overfor Vestas på offshore markedet.

Med baggrund i ovenstående, og med henvisning til afsnittet om markedsaktører og konkurrenter, vurderes rivaliseringer i branchen til at være høj.

#### **4.2.6 Delkonklusion på Porter's Five Forces**

Grundet de store indgangsbarrierer og den viden og tekniske kapabiliteter selskaberne har bygget op gennem mange år i branchen, vurderes truslen fra nye indtrængere, der skal etablere sig selv fra bunden at være lav. Mere sandsynligt er det, at et finansielt stærkt selskab med midlerne til det, kan entrere branchen via opkøb grundet den politiske støtte samt de indtjeningsmuligheder der eksisterer. Anderledes ser det ud for truslen fra substituerende produkter. Selvom onshore vind er



tæt på at opfylde grid-pariteten uden subsidiering, halter offshore stadig bag efter. Niveauet for kul er stadig lavere udtryk ved LCOE på globalt plan, og der er stor konkurrence fra solenergi, der så småt opnår kritisk masse på installeret kapacitet og tiltrækker mange investeringer. Samtidig medfører solenergien lavere etablerings- drifts- og vedligeholdelsesomkostninger og tendensen mod tyndere og mere effektive solpaneler der kan monteres stort set over alt, udgør en trussel overfor vindindustrien, som vurderes til at være mellem til høj.

Vestas' største kunder stod i 2014 for 43% af de totale ordre, hvorfor over halvdelen af ordrene er fordelt på et større antal kunder. Gennem Vestas' Customer Advisory Board, involveres nøglekunder i udviklingen af nye teknologier og services som gør, at man får skabt en afhængighed for kunden af Vestas produkter, da omkostningerne ved at skifte leverandør er store. Dette, sammenholdt med Vestas globale tilstedeværelse gør, at kundernes forhandlingsstyrke overfor Vestas vurderes til at være lille til mellem.

Vestas er gået fra at være et vertikalt integreret, til at være et selskab der i højere grad benytter sig af sourcing fra færre men større underleverandører. Det er et tæt samarbejde med leverandøren som gør, at Vestas er mere afhængig af den enkelte leverandør, og at omkostningerne ved at skifte er større. Samtidig gør de brug af flere standardiserede komponenter som betyder, at flere leverandører kan levere disse, hvorfor leverandørernes forhandlingsevne i denne situation er mindre. Forhandlingsevnen vurderes alligevel til at være mellem grundet den gensidige afhængighed der er skabt via sourcing-modellen.

Rivaliseringen i branchen vurderes til at være høj. Baggrunden herfor er, at en håndfuld store aktører kæmper om at være markedsledende, og at de (Vestas, Siemens, GE, Enercon, Gamesa og Alstom) tilsammen har leveret 53% af den installerede kapacitet på globalt plan, mens resten er leveret af et fragmenteret marked med små og mellemstore leverandører. Af andre kilder til den øgede rivalisering kan nævnes, at de store kinesiske selskaber (Goldwind og Guodian) er begyndt at entrere de europæiske vækstmarkeder, og at konsolideringstendensen via forskellige JV og opkøb skaber endnu større aktører, der kan tage andele af Vestas ledende markedsposition.

#### **4.3 Delkonklusion på den strategiske analyse (SWOT)**

Ovenstående strategiske analyse har i samspil med vindindustrianalysen forsøgt at afgøre styrkefoldet rent omverden- og branchemæssigt, ved at belyse hvilke ikke-finansielle værdidrivere, der er relevante for Vestas' fremtidige værdiskabelse. Dette muliggør at forudse en konkret vækst for Vestas i den næstkommende analyse, der skal bruges i budgetteringen og dermed

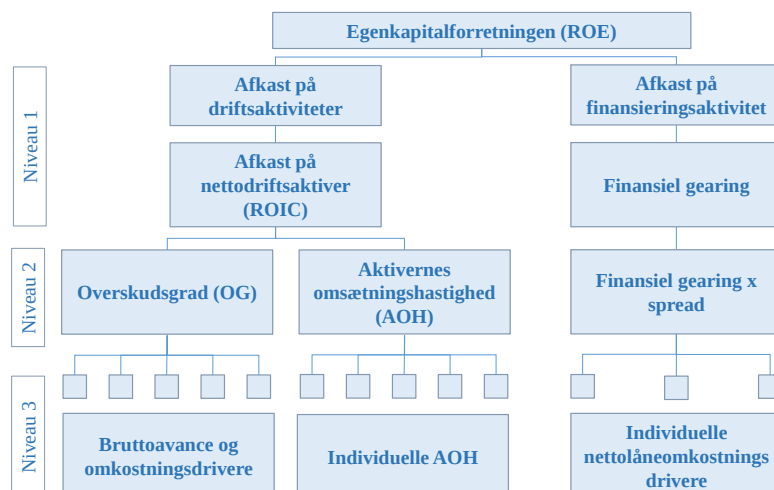
værdisætningen af aktien. For at give analysen et mere håndgribeligt perspektiv, og grundet de omfattende konklusioner tilhørende henholdsvis PESTEL og Porters Five Forces i deres respektive afsnit, vil analysens konklusioner blive opsummeret i en SWOT-model.

| Interne faktorer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Styrker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Svagheder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stærk markedsposition på globalt plan<br>Stærk offshore position via MHI Vestas Offshore (JV)<br>Global tilstedeværelse<br>Viden / Know-how<br>Strategisk samarbejde med leverandører og kunder<br>Grøn og bæredygtig profil via "WindMade"<br>Små negative eksternaliteter pr. enhed energi produceret<br>Stor spredning på kunder<br>Støtte fra det politiske landskab<br>Stordriftsfordele<br>Høj andel af serviceaftaler ved salg af vindmøller                                                                                                                                                                         | Afhængig af politiske støtteordninger<br>Negative miljømæssige påvirkninger hvor møllerne opstilles<br>Afhængige af færre med større leverandører<br>Små markedsandele i vækstmarkeder (Kina, Asien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eksterne faktorer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Muligheder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trusler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Teknologiske udvikling med flydende fundamenter<br>Firstmover på effektiv opbevaring af overskydende energi<br>Udnytte den globale miljøbevidsthed<br>Offshorevind kan nå gridparitet før forventet<br>Aftagende vigtighed af subsidier på onshore vind<br>Efterspørgsel fra emerging markets<br>Fortsat politiske subsidier<br>Øget befolkningstilvækst skaber større efterspørgsel efter energi<br>Gøre kunder og leverandører mere afhængige via mere samarbejde<br>Øget markedsposition i Asien gennem "Lønsom vækst i Kina"<br>Stigende priser på fossile brændsler<br>Udvikling af større og mere pålidelige turbiner | Truslen fra substituerende produkter, herunder sol<br>Finansielt stærke konglomerater der kan entrere markedet<br>Usikkerheder omkring fremtidige støtteordninger<br>Høj rivalisering i industrien<br>Kinesiske konkurrenter entrerer europæiske vækstmarkeder<br>Konsolideringstrend, konkurrenter går sammen og bliver større<br>Stigende råvarerpriser<br>Makroøkonomiske faktorer som rente og valuta<br>Færre investeringer i vind ift. sol<br>Manglende bindende globale "targets" for udledning af drivhusgasser |

Figur 24: Opsummering af den strategiske analyse via SWOT-modellen. Kilde: egen tilvirkning

## 5. Rentabilitetsanalyse

Formålet med rentabilitetsanalysen er at give et overblik over, hvordan Vestas skaber værdi gennem de finansielle værdidrivere, og hvordan disse kan kobles til de ikke-finansielle værdidrivere, der blev afdækket i den strategiske analyse, så det bliver muligt at foretage en budgettering og dermed værdiansættelse af Vestas. For at kunne vurdere Vestas' performance på bedste vis sammenholdes denne mod konkurrenten Gamesa. Analysen vil centrere sig om de reformulerede opgørelser og en dekomponering af egenkapitalforrentningen (ROE) gennem DuPont-modellen i tre niveauer, som nedenstående figur afbilder. I bilag 7 findes nøgletalsberegningerne og data for rentabilitetsanalysen for Vestas og Gamesa.



Figur 25: DuPont-modellen for dekomponeringen af ROE. Kilde: Sørensen, O. (2011) s. 255 samt egen tilvirkning

## 5.1 Reformuleringer af regnskaber

For at skabe et grundlag at budgettere på, samt at kunne gennemføre en grundig analyse af Vestas' finansielle og operationelle performance, er det nødvendigt at reformulere resultatopgørelsen, balancen og egenkapitalopgørelsen. Reformuleringerne af resultatopgørelsen og balancen har til formål at skelne mellem de driftsmæssige- og finansielle aktiviteter.

Fordi det ofte er de driftsmæssige aktiviteter, der er de værdiskabende elementer i virksomheden, er det vigtigt at isolere og identificere disse<sup>143</sup>. Reformuleringen af egenkapitalopgørelsen på totalindkomstbasis sikrer, at eventuelle "dirty-surplus poster" bliver identificeret og korrigeret for ved indregning i den netop reformulerede resultatopgørelse<sup>144</sup>. Som reference til korrektheden af reformulerede opgørelser, er de relevante year-end balancer krydstjekket mellem de originale og de reformulerede, som fandtes at matche. De originale og reformulerede opgørelser, samt beskrivelser af de væsentligste korrektioner, ændringer og skatteallokering er at finde i bilag 8-10 af pladsmæssige årsager. Relevante dele af opgørelserne blive vist i opgaven, da de vurderes til at skabe overblik for læseren.

## 5.2 Reformulering af resultatopgørelsen

I resultatopgørelsen er poster fra andet driftsoverskud placeret under "Anden driftsindtægt efter skat", da de er gjort til clean surplus poster - og opgjort efter totalindkomstprincippet. Argumentet herfor er, at disse indtægter og omkostninger er af sekundær karakter i forhold til virksomhedens aktiviteter, hvorfor de ikke anses som værende en del af kernerdriften. Selskabsskattesatsen for de

<sup>143</sup> Plenborg & Petersen (2012) s. 68

<sup>144</sup> Sørensen, O. (2011) s.204

respektive år er brugt til at beregne skatteallokeringen på henholdsvis driften og finansieringen, ikke at forveksle med den effektive skattesats<sup>145</sup>. Nedenfor ses udvalgte poster fra den reformulerede resultatopgørelse, og hele opgørelsen kan ses i bilag 10.1<sup>146</sup>

| Reformuleret resultatopgørelse, EURm.                                        | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | Q1 2015      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Omsætning</b>                                                             | <b>5.079</b> | <b>6.920</b> | <b>5.836</b> | <b>7.216</b> | <b>6.084</b> | <b>6.910</b> | <b>1.519</b> |
| Heraf fra Manufacturing segmentet                                            | 4.569        | 6.283        | 5.115        | 6.298        | 5.082        | 5.839        | -            |
| Heraf fra Service Segmentet                                                  | 504          | 623          | 705          | 886          | 954          | 964          | -            |
| Anden omsætning                                                              | 6            | 14           | 16           | 32           | 48           | 107          | -            |
| Produktionsomkostninger                                                      | -4.121       | -5.598       | -4.952       | -6.222       | -5.049       | -5.590       | -1293        |
| <b>Bruttoresultat</b>                                                        | <b>958</b>   | <b>1.322</b> | <b>884</b>   | <b>994</b>   | <b>1.035</b> | <b>1.320</b> | <b>226</b>   |
| <b>Driftsomkostninger (før afskrivninger, nedskrivninger og impairments)</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger                                        | -40          | -66          | -75          | -52          | -28          | -21          | -44          |
| Salgs- og distributionsomkostninger                                          | -153         | -172         | -168         | -166         | -166         | -132         | -42          |
| Administrationsomkostninger                                                  | -296         | -337         | -336         | -303         | -231         | -238         | -61          |
| <b>Resultat af primær drift (før skat, af- og nedskrivninger) - EBITDA</b>   | <b>469</b>   | <b>747</b>   | <b>305</b>   | <b>473</b>   | <b>610</b>   | <b>929</b>   | <b>79</b>    |
| <i>EBITDA margin</i>                                                         | <i>9,2%</i>  | <i>10,8%</i> | <i>5,2%</i>  | <i>6,6%</i>  | <i>10,0%</i> | <i>13,4%</i> | <i>5,2%</i>  |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver                                          | -60          | -90          | -128         | -221         | -216         | -180         | -            |
| Afskrivninger, materielle aktiver                                            | -151         | -182         | -205         | -241         | -179         | -186         | -            |
| <b>Resultat af primær drift (før renter og skat) - EBIT</b>                  | <b>258</b>   | <b>475</b>   | <b>-28</b>   | <b>11</b>    | <b>215</b>   | <b>563</b>   | <b>79</b>    |
| <i>EBIT Margin</i>                                                           | <i>5,1%</i>  | <i>6,9%</i>  | <i>-0,5%</i> | <i>0,2%</i>  | <i>3,5%</i>  | <i>8,1%</i>  | <i>5,2%</i>  |
| Rapporteret skatteomkostning                                                 | -79          | -82          | -13          | -250         | -46          | -131         | -20          |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger                                | -12          | -18          | -24          | -4           | -35          | -13          | -2           |
| Skat allokeret til særlige poster                                            | -            | -40          | -6           | -175         | -27          | 12           | -            |
| <b>Resultat af primær drift, efter skat (NOPAT)</b>                          | <b>167</b>   | <b>336</b>   | <b>-70</b>   | <b>-418</b>  | <b>107</b>   | <b>431</b>   | <b>57</b>    |
| Anden driftsindtægt, efter skat                                              | 31           | -76          | -28          | -537         | -101         | 70           | 65           |
| <b>Driftsindtægt, efter skat</b>                                             | <b>198</b>   | <b>260</b>   | <b>-98</b>   | <b>-955</b>  | <b>7</b>     | <b>501</b>   | <b>122</b>   |
| Finansielle indtægter                                                        | 14           | 22           | 26           | 78           | 20           | 50           | -            |
| Finansielle omkostninger                                                     | -62          | -94          | -120         | -92          | -158         | -103         | -            |
| Netto finansielle omkostninger                                               | -48          | -72          | -94          | -14          | -138         | -53          | -7           |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger                                | 12           | 18           | 24           | 4            | 35           | 13           | 2            |
| Netto finansielle omkostninger, efter skat                                   | -36          | -54          | -71          | -11          | -104         | -40          | -5           |
| <b>Totalindkomst</b>                                                         | <b>162</b>   | <b>206</b>   | <b>-168</b>  | <b>-965</b>  | <b>-97</b>   | <b>461</b>   | <b>117</b>   |

Figur 26: Uddrag af den reformulerede resultatopgørelse for Vestas. Kilde: Vestas' årsrapporter (2010-2014) egen tilvirkning

Jf. metodeafsnittet er konkurrenten Gamesa's resultatopgørelse også reformuleret på totalindkomstbasis så analysegrundlaget for de to selskaber ens, og de originale og reformulerede opgørelser kan ses i bilag 11-12. Af nævneværdige poster fra anden driftsindtægt hos Gamesa der skulle udskilles fra kernerdriftsaktiviteterne kan nævnes gevinster og salg fra associerede selskaber, valutakurs gevinster (tab), andre driftsindtægter, restruktureringsomkostninger, gevinst (tab) på salg af investeringer og anlægsaktiver samt nedskrivninger på aktiver, og af efter-skat poster følger indtægter fra ophørte aktiviteter.

### 5.3 Reformulering af balancen

Balancen er opdelt i kernerdriftsaktiver- og forpligtelser, så nettodriftsaktiverne (den investerede kapital) kan findes, så et grundlag for beregning af nøgletal i næstkommende analyse kan etableres. Nedenfor er disse vist på en summeret basis for at give læseren et indblik i tallene. Den fuldt ud

<sup>145</sup> Sørensen, O. (2011) s. 199

<sup>146</sup> Posterne fra "Anden driftsindtægt" er summeret, og kan ses fuldt specificeret i bilag 10.1

specificerede reformulerede balance og kommentarer for klassificeringer er at finde i bilag 9 og 10.3 af pladsmæssige årsager. Ligeledes findes den reformulerede balance for Gamesa i bilag 12.2.

| Kernedriftsaktiver / Investeret Kapital              | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014          | Q1 2015       |
|------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| År, EUR m.                                           |              |              |              |              |              |               |               |
| <b>Kernedriftsaktiver (DA)</b>                       |              |              |              |              |              |               |               |
| Totale kortfristede kemedriftsaktiver                | 4.797        | 3.740        | 3.792        | 3.509        | 2.462        | 2.678         | 3.032         |
| Immaterielle aktiver i alt                           | 812          | 1.034        | 1.243        | 1.016        | 741          | 658           | 637           |
| Materielle aktiver i alt                             | 1.461        | 1.704        | 1.898        | 1.286        | 1.221        | 1.132         | 1.198         |
| Kapitalandele i associerede virksomheder             | 1            | 4            | 4            | 1            | 1            | 188           | 194           |
| Andre tilgodehavender                                | 16           | 25           | 44           | 32           | 34           | 36            | 42            |
| Udskudt skat                                         | 384          | 224          | 333          | 146          | 155          | 170           | 193           |
| <b>Kernedriftsaktiver (DA) i alt</b>                 | <b>7.471</b> | <b>6.731</b> | <b>7.314</b> | <b>5.990</b> | <b>4.614</b> | <b>4.862</b>  | <b>5.296</b>  |
| <b>Kernedriftsforpligtelser (DF)</b>                 |              |              |              |              |              |               |               |
| Totale kortfristede kemedriftsforpligtelser          | 4.808        | 3.257        | 4.041        | 3.416        | 3.048        | 3.758         | 4.448         |
| Totale langfristede kemedriftsforpligtelser          | 260          | 147          | 159          | 194          | 223          | 258           | 264           |
| <b>Kernedriftsforpligtelser (DF) i alt</b>           | <b>5.068</b> | <b>3.404</b> | <b>4.200</b> | <b>3.610</b> | <b>3.271</b> | <b>4.016</b>  | <b>4.712</b>  |
| <b>Investeret kapital</b>                            | <b>2.403</b> | <b>3.327</b> | <b>3.114</b> | <b>2.380</b> | <b>1.343</b> | <b>846</b>    | <b>584</b>    |
| <b>Rentebærende aktiver</b>                          | 488          | 335          | 375          | 982          | 1.026        | 2.135         | 2.301         |
| <b>Rentebærende forpligtelser</b>                    | 351          | 914          | 920          | 1.751        | 851          | 607           | 498           |
| <b>Netto rentebærende forpligtelser i alt (NIBD)</b> | <b>-137</b>  | <b>579</b>   | <b>545</b>   | <b>769</b>   | <b>-175</b>  | <b>-1.528</b> | <b>-1.803</b> |
| Korrigeret egenkapital                               | 2.540        | 2.748        | 2.569        | 1.611        | 1.518        | 2.374         | 2.387         |
| <b>Investeret kapital</b>                            | <b>2.403</b> | <b>3.327</b> | <b>3.114</b> | <b>2.380</b> | <b>1.343</b> | <b>846</b>    | <b>584</b>    |

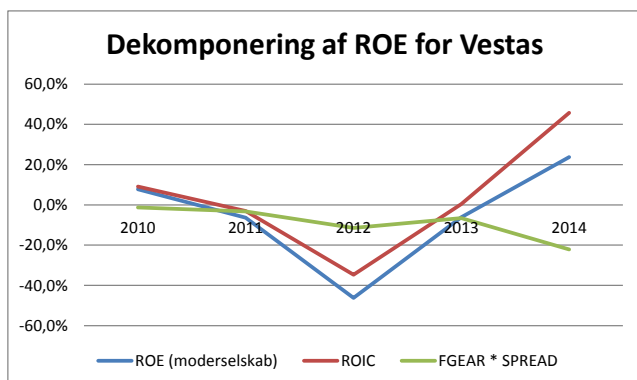
Figur 27: Uddrag af den reformulerede balance for Vestas. Kilde: Vestas' årsrapporter (2010-2014) egen tilvirkning

## 5.4 Reformulering af egenkapitalopgørelsen

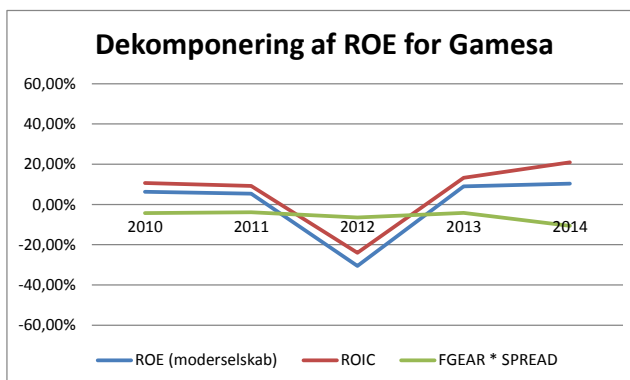
Egenkapitalopgørelsen er blevet reformuleret for at identificere og behandle ”dirty surplus” poster. Dette er gjort ved at opdele posterne i transaktioner med ejerne og poster, der tilfalder totalindkomsten, og er at finde i bilag 10.4 grundet mindre relevans end de to foregående opgørelse. Ovenstående tre reformulerede opgørelser vil danne grundlaget i næstkommende analyse, hvor DuPont-pyramiden søges dekomponeret i de tre niveauer.

## 5.5 Niveau 1: Dekomponering af ROE

Egenkapitalforretningen udtrykker det afkast, som egenkapitalen forrentes med til ejerne. For at kunne identificere egenkapitalforrentningens værdidrivere dekomponeres nøgletallet til følgende parametre: ROIC, FGEAR og Spread, som figur 25 af Dupont-modellen viser. Den specifikke sammenhæng mellem disse tal er, at  $ROE = ROIC + FGEAR * Spread$ , hvor der anvendes gennemsnitstal for balanceposterne (investeret kapital og FGEAR). Nedenstående graf viser udviklingen i ROE ud fra de underliggende værdidrivere for Vestas og Gamesa.



Figur 28: Dekomponering af ROE for Vestas.



Figur 29: Dekomponering af ROE for Gamesa

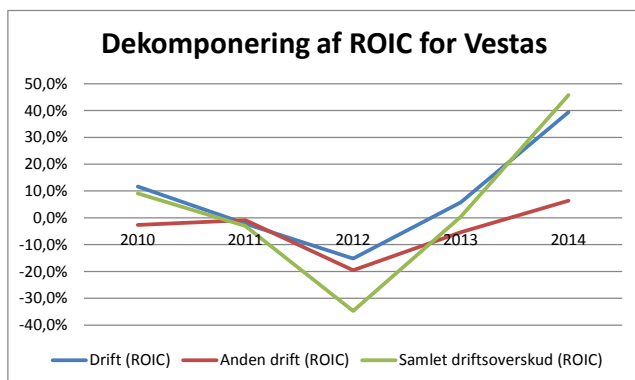
Kilde til begge figurer: Vestas og Gamesa årsrapporter (2010-2014) samt CapitalIQ og egen tilvirkning

Som det ses på figuren for Vestas, skyldes stigningen i ROE fra 2012 til 2014 primært væksten i ROIC. FGEAR\*SPREAD har negativ indflydelse på ROE fra år 2013, hvorfor denne trækker egenkapitalforretningen ned herefter. Samme tendens gør sig gældende for Gamesa, hvilket understreger at selskaberne agerer i den samme industri, og påvirkes på samme måde af konjunkturerne. Vestas' forretning af egenkapitalen i sidste finansielle år på 23,7% overstiger Gamesa's på 10,34%, som for begge selskaber er den højeste forretning i analyseperioden. De følgende afsnit vil analysere værdidriverne ROIC og FGEAR\*SPREAD mere i dybden.

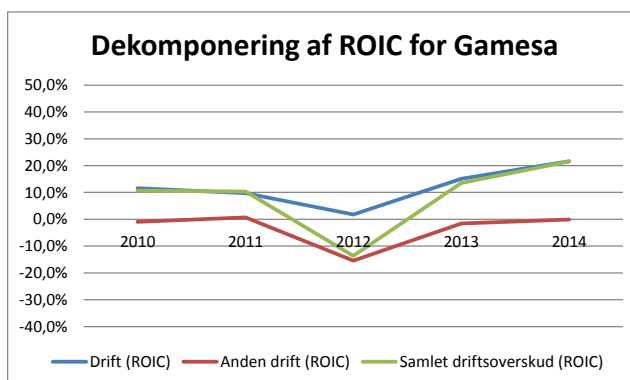
### 5.5.1 ROIC

ROIC afspejler det afkast, som nettodriftsaktiverne, den investerede kapital genererer, eller med andre ord, hvor profitabelt virksomheden er i stand til at udnytte de ressourcer (nettodriftsaktiver, investeret kapital), den har til rådighed<sup>147</sup>. Regnskabsteknisk beregnes nøgletallet som det samlede driftsoverskud efter skat delt på de gennemsnitlige nettodriftsaktiver (investeret kapital). Nedenstående figur viser udviklingen i ROIC, delt i primær- og anden driftsaktivitet for Vestas og Gamesa.

<sup>147</sup> Sørensen, O. (2011) s. 254



Figur 30: Dekomponering af ROIC for Vestas.



Figur 31: Dekomponering af ROIC for Gamesa.

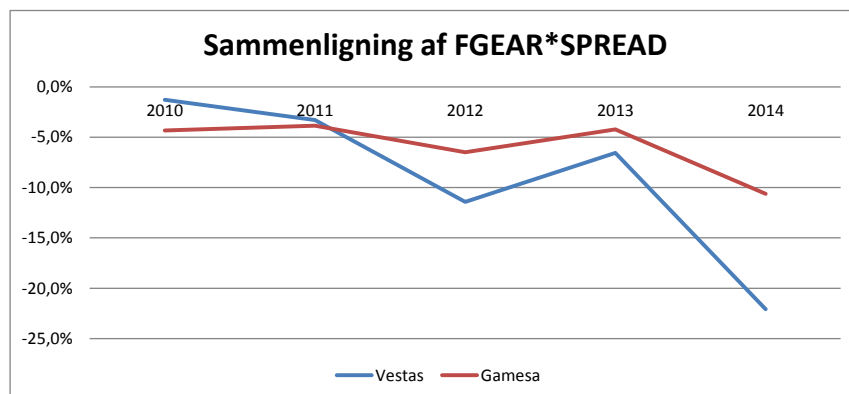
Kilde til begge figurer: Vestas og Gamesa årsrapporter (2010-2014) samt CapitalIQ og egen tilvirkning

Ovenstående figur viser, at det er den primære driftsaktivitet, der driver væksten i ROIC i samtlige år. Udviklingen i ROIC forstyrres kun i mindre grad af den anden driftsindtjening, og giver dermed et mere retvisende billede af det reale afkast på driften, og dermed den reale driftsperformance. Den samme tendens gør sig gældende for Gamesa, hvor ROIC fra den primære drift, også er den primære driver til det samlede driftsoverskud, men påvirkes dog væsentlig negativt i 2012 af tab på anden driftsaktivitet. På samme måde som med ROE, er Vestas' niveau af ROIC højere end Gamesa's, og begge selskaber har i 2014 det højeste niveau gennem analyseperioden.

For Vestas gælder, at det samlede driftsoverskud har været meget svingende i perioden, men steget fra EUR 260m i 2010 til 501 i 2014. Modsætningsvis gælder for den investerede kapital, at den i 2014 udgør en tredjedel af, hvad den gjorde i 2010, som er en funktion af den mere assets light forretningsmodel. En stigning i driftsoverskuddet i perioden, og et fald i den investerede kapital vil andet lige føre til et højere afkast på den investerede kapital (ROIC), som det er tilfældet med Vestas. Samme tendens ses for Gamesa: et fald i den investerede kapital i perioden, og et forholdsvis stabilt 2014 niveau (sammenholdt med 2010) for driftsoverskuddet har medført en stigning i ROIC. For at få en mere dybdegående forståelse for udviklingen i ROIC kræves en yderligere analyse og dekomponering, hvilket vil blive gjort i niveau to.

### 5.5.2 FGEAR\*SPREAD

Forholdet mellem nettodrifftsforpligtelserne og egenkapitalen angives som den finansielle gearing, og beregnes på gennemsnitlige balancetal. Den finansielle gearing afspejler den risiko virksomheden påtager sig i form af gæld. Spreadet er angivet som afkastet på den investerede kapital (ROIC) fratrukket den nettofinansielle lånerente, som ved en positiv værdi vil øge ROE jf. formelen i afsnit 5.5, som nu andrager formen:  $ROE: ROIC + FGEAR * (ROIC - r)$ . Nedenstående figur viser sammenligningen af FGEAR\*SPREAD for Vestas og den udvalgte konkurrent Gamesa.

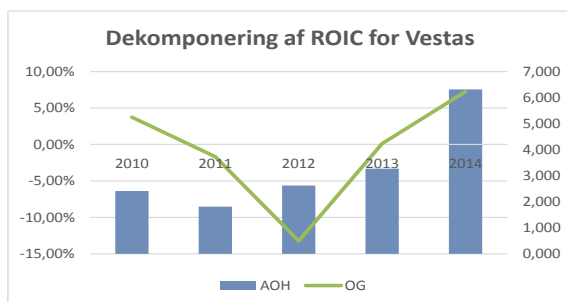


Figur 32: Sammenligning af FGEAR\*SPREAD for Vestas og Gamesa. Kilde: Årsrapporter (2010-2014) samt CapitalIQ og egen tilvirkning

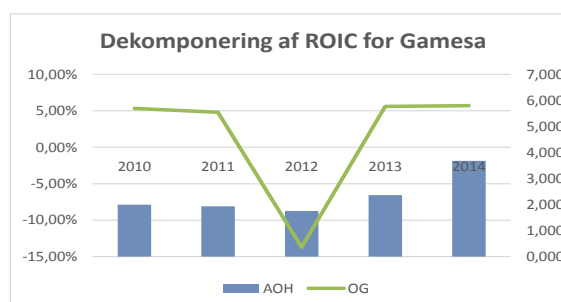
I analyseperioden er FGEAR\*SPREAD ved en totalbetragtning faldet og Vestas går fra -1,3% i 2010 til -22,1% i 2014, som alt andet lige er negativt. Faldet for Vestas er et resultat af en stigende finansiell gearing, og et faldende spread til og med 2013, hvor sidstnævnte falder mest og dermed giver negative værdier. Det stigende negative spread er en funktion af faldende ROIC stigende nettolånerente indtil 2013. I 2014 ændrer billedet sig, da den finansielle gearing andrager en meget negativ værdi (-43,8%), og spreadet bliver positivt grundet den store stigning Vestas har oplevet i ROIC. Omvendt gør det sig gældende for Gamesa, hvor en faldende finansiell gearing, og et forholdsvis stabilt spread-niveau (2014 sammenholdt med 2010) driver faldet. For begge selskaber kan man konkludere, at ROIC er steget mere i perioden, end FGEAR\*SPREAD er faldet, da ROE på en totalbetragtning er steget.

## 5.6 Niveau 2: Dekomponering af ROIC

Overskudsgraden (OG) og aktivernes omsætningshastighed (AOH) udgør ROIC, når disse multipliceres. OG viser profitabiliteten pr. omsat krone fra den samlede drift i selskabet, og AOH, eller mere præcist, den inverse værdi af AOH, udtrykker graden af pengebindinger i nettodriftsaktiverne for at kunne drive omsætningen. Nedenstående figur viser dekomponeringen af ROIC.



Figur 33: Dekomponering af ROIC for Vestas.

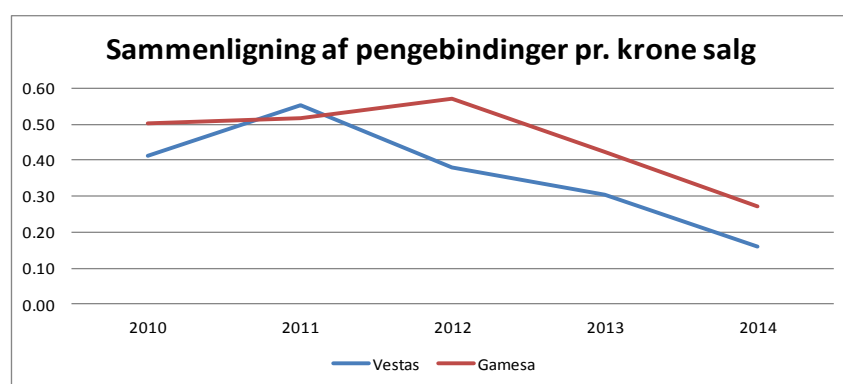


Figur 34: Dekomponering af ROIC for Gamesa

Kilde til begge figurer: Vestas og Gamesa årsrapporter (2010-2014) samt egne tilvirkning



Den kraftige stigning i Vestas' ROIC fra 2012 til 2014 (se graf fra niveau 1) skyldes primært den store stigning i overskudsgraden, men er også hjulet på vej af stigende niveauer for omsætningsagtigheden, der måler salget pr. krone investeret i nettodriftsaktiver. OG har ligeledes negativ påvirkning i 2012 hvor ROIC falder kraftigt, selvom AOH stiger i forhold til året før. Dette underbygger at OG er den primære driver. Den samme tendens gør sig gældende for Gamesa, som har oplevet relativt stabile niveauer af AOH, mens OG faldt kraftigt i 2012, og ligeledes bidrager til den faldende ROIC. Ved at anskue den inverse omsætningshastighed ( $1/AOH$ ), fremkommer det, at Vestas igennem perioden (pånær 2011) binder færre penge i nettodriftsaktiver pr. krone salg end Gamesa. Det er et tegn på bedre styring af kapitalbindinger, som nedenstående figur viser.



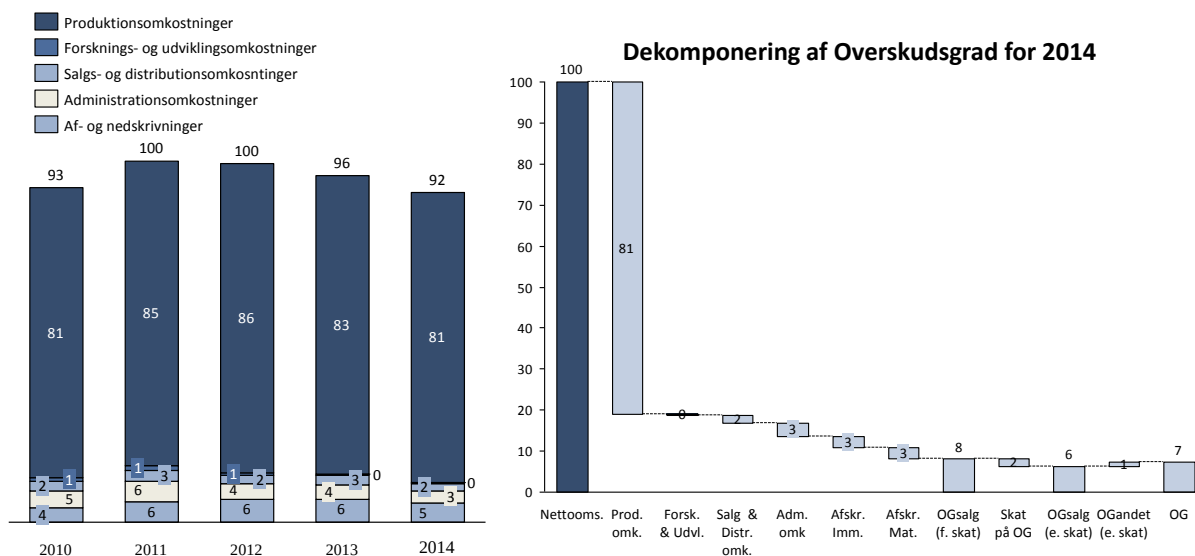
Figur 35: Sammenligning af pengebindinger pr. krones salg. Kilde: Vestas' og Gamesas årsrapporter 2010-2014 samt CapitalIQ og egen tilvirkning.

## 5.7 Niveau 3: Dekomponering af OG og AOH

### 5.7.1 Dekomponering af OG

Overskudsgraden dekomponeres for at få en bedre forståelse, og muliggør dermed identifikation af de enkelte omkostningsposters indflydelse på OG, da det i forrige analyse fremkom at denne er den primære driver i ROIC.

Analysen er lavet ud fra et common-size perspektiv, hvor det fremgår, at Vestas har relativt høje produktionsomkostninger, som udgør over 80% af nettoomsætningen i hele perioden som man kan se på nedenstående figur. Hos Gamesa udgør de lige under 70% som det fremgår af bilag 13, hvorfor de fremstår som værende mere omkostningseffektive i produktionen.



Figur 36: Dekomponering af OG for Vestas. Kilde: egen tilvirkning

Herefter er indtjeningsmulighederne allerede udvandt med 80%, hvorfor der tegner sig et billede af en omkostningstung virksomhed, hvilket der også var forventet grundet egenproduktionen af møllerne. Der resterende omkostninger har formået at holde sig på et relativt stabilt niveau i forhold til omsætningen, dog med en faldende tendens, hvilket bevidner om, at Vestas alligevel formår at holde en omkostningsstruktur der følger salget, som alt andet lige er positivt. Dette underbygges også af den strategiske analyse, hvor det fremkom at Vestas har en skalerbarhed og fleksibilitet der gør, at de kan sikre ordre når markedet er stærkt, men tilpasse sig når markedet er mindre attraktivt<sup>148</sup>, og tallene viser, at omkostningerne følger dette.

Gamesa har et væsentlig højere niveau for salgs- distributions- og administrationsomkostninger, som udvander den konkurrencemæssige fordel de havde ved lavere produktionsomkostninger, som det fremgår i bilag 13. De har også formået at holde omkostningerne relativt stabile i forhold til omsætningen, som ligeledes bevidner om en omkostningsstruktur der følger salget. Hertil skal det nævnes, at Gamesa aktiverer og indregner deres forsknings- og udviklingsomkostninger, hvorfor disse ikke fremtræder som en særskilt post i resultatopgørelsen. Den ikke-kapitaliserede del af omkostningerne kan godt identificeres i årsrapporten, men det har ikke været muligt at finde ud af, hvilken af de andre omkostningsposter denne har været omkostningsført i, hvorfor denne ikke kan udskilles fra de andre driftsomkostninger.

<sup>148</sup> Børsen (2015c)

### 5.7.1 Dekomponering af AOH

Omsætningshastighederne er steget i analyseperioden for Vestas. En yderligere dekomponering viser, at der i 2014 blev bundet flest penge i varebeholdninger efterfulgt af materielle aktiver, hvilket giver god mening grundet Vestas' forretningsmodel med egenproduktion. I disse to poster bliver der bundet 38 øre pr. kroners salg, hvoraf 21 øre er bundet i varebeholdningerne. Dette sat i perspektiv til Gamesa, som på de samme poster binder 35 øre pr. kroners salg, hvoraf 19 øre bindes i varebeholdninger jf. bilag 7. Forskellen på de 38 og 35 øre, udgør ikke nogen nævneværdig forskel. Værd at bide mærke i er dog, at Gamesa binder rigtig mange penge i tilgodehavender fra salg, da denne udgør 55 øre mod Vestas' 9 øre i 2014. Det tyder på, at Vestas har en effektiv styring af arbejdskapitalen, og sørger for at få indkasseret sine tilgodehavender, som anses for værende positivt.

Den primære lempelse i pengebindingen i nettodriftsaktiver for Vestas er varebeholdninger, da alle driftsforpligtelser optræder på et meget stabilt niveau i analyseperioden. Varebeholdningerne er faldet fra 48 øre pr. kroners salg i 2010 til 21 øre i 2014, som anses for at være en signifikant nedbringelse. Tendensen for varebeholdningerne for Gamesa er også faldende, da de i 2010 går fra at have bundet 30 øre pr. kroners salg, til 19 øre i 2014, og dermed ligger lidt under Vestas' niveau.

Som nævnt har Vestas i hele perioden (pånær 2011) har haft færre pengebindinger i nettodriftsaktiverne pr. kroners salg ( $1/AOH$ ) end konkurrenten Gamesa, hvilket alt andet lige er positivt for Vestas' forretningsmodel, og resultatet af de seneste års effektiviseringer, som det fremgår i figur 35. Samlet set binder Vestas 16 øre i nettokernedriftsaktiverne pr. kroners salg i 2014, hvor tallet for Gamesa er 27 øre, som igen positionerer Vestas forrest.

### 5.8 Delkonklusion på rentabilitetsanalysen

Rentabilitetsanalysen viste at udviklingen i ROE i høj grad skyldes udviklingen i ROIC, hvor førstnævnte blev dekomponeret i de tre niveauer ud fra DuPont-modellen. Den primære driver bag den store udvikling i ROIC er overskudsgraden (OG), som også er hjulpet på vej af stigende omsætningshastigheder. Den videre dekomponering af overskudsgraden viste, at især produktionsomkostningerne udgør en stor andel for Vestas, og udgør relativt mere end for konkurrenten Gamesa, som dog har højere niveauer for salgs, distributions- og administrationsomkostninger. Udover dette var driftsomkostningerne forholdsvis stabile i forhold til omsætningen, som vurderes at være positivt. Resultatmæssigt har Vestas oplevet de højeste niveauer af ROE på 23,7% og ROIC på 45,8% i 2014, som begge er højere end for Gamesa (ROE

10,3% og ROIC 21,6%) . Det skyldes i høj grad et rigtig godt driftsresultat, og et væsentlig fald i den investerede kapital som funktion af den nye asset-light forretningsmodel. Slutteligt fremkom det, at Vestas i hele analyseperioden har bundet væsentlig færre penge i nettodriftsaktiver pr. kroners salg, hvor den primære lempelse har været i varebeholdningerne.

## 6. Budgettering

Med udgangspunkt i de foregående analyser; vindindustri, strategisk samt rentabilitetsanalyse vil dette afsnit foretage en budgettering af udvalgte poster fra resultatopgørelsen og balancen, som skal danne grundlaget for de fremtidige frie cashflows og dermed for værdiansættelsen. For at sikre konsistens i opgaven, vil budgetteringen blive bygget op omkring de samme hovedmarkeder som vindindustrianalysen, da formålet med budgetteringen netop er at se, hvilke markedsandele Vestas kan opretholde på de forskellige markeder ud fra den strategiske analyse. Hele budgetteringen kan ses i bilag 14.

Når der skal budgetteres skal længden af budgetperioden fastsættes, som afhænger af flere faktorer. Generelt gælder det at perioden man estimerer, skal være tilpas lang til at selskabet skal nå steady-state, som er defineret ud fra at salgsvækstraten er nået forventningen til den langsigtede og stabile vækstrate, og kilder anbefaler mellem 10 til 15 år<sup>149</sup>. Ydermere gælder det, at længden skal tilpasses, så den sikrer, at et eventuelt overnormalt overskud er forsvundet<sup>150</sup>. På baggrund af den strategiske analyse, hvor det fremkom at industrien er udsat for svingende vækstrater og relativ stor politisk usikkerhed, og ovennævnte kilders holdning, vurderes en budgetperiode på 10 år at være passende.

| Overblik (mEUR)                     | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Europa                              | 4,167        | 4,061        | 4,139        | 4,212        | 4,247        | 4,439        | 4,437        | 4,509        | 4,474        | 4,533        | 4,228        | 4,334        |
| Nord- og sydamerika                 | 2,131        | 2,592        | 2,443        | 2,490        | 2,561        | 2,770        | 2,882        | 2,936        | 2,895        | 3,153        | 3,347        | 3,431        |
| Asien Pacific                       | 0,612        | 0,859        | 0,787        | 1,006        | 1,005        | 0,725        | 0,728        | 0,469        | 0,473        | 0,461        | 0,467        | 0,479        |
| <b>Total turbiner</b>               | <b>6,910</b> | <b>7,512</b> | <b>7,369</b> | <b>7,708</b> | <b>7,813</b> | <b>7,935</b> | <b>8,047</b> | <b>7,914</b> | <b>7,842</b> | <b>8,147</b> | <b>8,043</b> | <b>8,244</b> |
| O&M omsætning ("heraf" i 2014)      | 0,964        | 0,942        | 1,025        | 1,113        | 1,091        | 1,177        | 1,266        | 1,076        | 1,148        | 1,223        | 1,299        | 1,332        |
| <b>Total omsætning</b>              | <b>6,910</b> | <b>8,454</b> | <b>8,394</b> | <b>8,822</b> | <b>8,905</b> | <b>9,112</b> | <b>9,313</b> | <b>8,991</b> | <b>8,989</b> | <b>9,370</b> | <b>9,342</b> | <b>9,575</b> |
| Vækst                               |              | 22,3%        | -0,7%        | 5,1%         | 0,9%         | 2,3%         | 2,2%         | -3,5%        | 0,0%         | 4,2%         | -0,3%        | 2,50%        |
| Vestas Installeringer akk. (GW)     | 66,48        | 72,9         | 79,3         | 86,2         | 93,3         | 100,6        | 108,2        | 115,7        | 123,4        | 131,5        | 139,7        |              |
| Produktionsomkostninger (% af oms.) | 80,9%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        |
| EBITDA                              | 929          | 1086         | 1079         | 1134         | 1144         | 1121         | 1192         | 1151         | 1151         | 1199         | 1247         | 1278         |
| Af- og nedskrivninger               | -366         | -322         | -324         | -328         | -332         | -337         | -342         | -345         | -347         | -351         | -354         | -383         |
| Skatteprocent                       | 24,5%        | 23,50%       | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          | 22%          |
| <b>NOPAT</b>                        | <b>430,8</b> | <b>584,4</b> | <b>588,5</b> | <b>628,2</b> | <b>633,4</b> | <b>611,4</b> | <b>662,9</b> | <b>628,8</b> | <b>627,1</b> | <b>661,8</b> | <b>696,5</b> | <b>698,3</b> |
| Anlægsinvesteringer                 | 278          | 338          | 336          | 353          | 356          | 364          | 373          | 360          | 360          | 375          | 374          | 383          |
| Netto arbejdskapital (% af oms.)    |              | 1,5%         | 1,5%         | 1,4%         | 1,4%         | 1,3%         | 1,3%         | 1,2%         | 1,2%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         |

Figur 37: Overblikfigur. Kilde: egen tilvirkning

<sup>149</sup> Koller et. al (2010) s. 186

<sup>150</sup> Sørensen, O. (2011) s. 316

## Nettoomsætning

Nettoomsætningen er en af de vigtigste poster at budgettere, da den danner grundlaget for resultatopgørelsen, og en stor del af de øvrige poster vil blive budgetteret ud fra denne. Omsætningen i de følgende underafsnit er estimeret ud fra Vestas' forventede markedsandel ganget med den estimerede omsætning pr. GW leveret. Udgangspunktet for sidstnævnte er et gennemsnit fra årene 2012-2014 på hvert af de respektive markeder. Det har ikke været muligt at dele O&M omsætningen ud geografisk set og dermed udskille den fra manufacturing omsætningen, fordi den optræder totalt. Som resultat heraf vil omsætningen pr. leveret GW være en smule overvurderet i 2014, da den også indeholder omsætning fra servicesegmentet. Fra 2015 og frem estimeres turbinesalget og O&M hver for sig, og adderes til en total omsætning.

Som det fremkom i den strategiske analyse, er det Vestas' målsætning at nedbringe "cost of energy", og da den generelle tendens går mod møller med højere ydelser og øget konkurrence, forventes prisen pr. GW leveret at falde med 2% om året på alle markederne, hermed også taget førnævnte overvurdering i betragtning. Samtidig underbygges dette prisfald også af den store konkurrence fra solenergi, som er tæt på at blive fuldt konkurrencedygtigt med gas og vind i en større mængde lande (primært Europa), som det blev fundet i den strategiske analyse.

## Europa

På det europæiske marked er den forventede installerede kapacitet delt op på on- og offshore og summeret til total forventet ny kapacitet i budgetperioden, som vindindustrianalysen har dannet datagrundlaget for. Optimalt set skulle den europæiske budgettering være opdelt på on- og offshore, men grundet etableringen af MHI Vestas Offshore den 1. april 2014, har det ikke endnu været muligt at finde informationer såsom offshore kapacitet leveret, og dermed heller ikke omsætning pr. MW leveret, hvorfor en totalbetragtning på leveret kapacitet er anvendt.

Vestas' rekord høje markedsandel på det europæiske marked i 2014 på 29,5%, og 27,5% i gennemsnit over de seneste tre år forventes ikke at kunne opretholdes i hele budgetperioden, hvorfor denne vil være aftagende. Grundlaget herfor blev lagt i den strategiske analyse, hvor det fremkom, at rivaliseringen i branchen er hård - især på det europæiske marked, og man oplever kinesiske aktører begynde at entrere de europæiske vækstmarkeder. Vestas er dog stadig markedsledende på det europæiske marked, og industriens høje indgangsbarrierer i form af kapitalkrav og viden, og forventningen om at Europa også vil være Vestas' største marked i 2015, taler således stadig for høje markedsandele de førstkommende år. Dette understøttes også af

rentabilitetsanalysen, hvor det fremkom at Vestas er mere rentabel målt på ROE, ROIC, OG, pengebindingerne i nettodriftsaktiverne pr. krones salg, end sin europæiske konkurrent Gamesa.

| Nettoomsætningen (mEUR)                         | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Turbiner, Europa (GW)</b>                    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Onshore installeringer i Europa                 | 9,9          | 10,5         | 12,0         | 10,6         | 11,5         | 12,9         | 12,5         | 12,8         | 13,8         | 14,1         | 14,4         |              |
| Offshore installeringer i Europa                | 1,5          | 2,1          | 1,0          | 3,0          | 3,5          | 3,1          | 3,9          | 4,8          | 4,0          | 4,4          | 4,8          |              |
| <b>Total årlig installeret kapacitet</b>        | <b>11,4</b>  | <b>12,5</b>  | <b>13,0</b>  | <b>13,5</b>  | <b>15,0</b>  | <b>16,0</b>  | <b>16,3</b>  | <b>17,6</b>  | <b>17,8</b>  | <b>18,5</b>  | <b>19,2</b>  |              |
| Vestas' leveringer (samlet)                     | 3,4          | 3,4          | 3,5          | 3,6          | 3,8          | 4,0          | 4,1          | 4,2          | 4,3          | 4,4          | 4,2          |              |
| Vestas' markedsandel andel                      | 29,7%        | 27%          | 27%          | 27%          | 25%          | 25%          | 25%          | 24%          | 24%          | 24%          | 22%          |              |
| Omsætning pr. GW leveret (2014: gns. 2012-2014) | 1,228        | 1,203        | 1,179        | 1,156        | 1,132        | 1,110        | 1,088        | 1,066        | 1,045        | 1,024        | 1,003        |              |
| <b>Omsætning</b>                                | <b>4,167</b> | <b>4,061</b> | <b>4,139</b> | <b>4,212</b> | <b>4,247</b> | <b>4,439</b> | <b>4,437</b> | <b>4,509</b> | <b>4,474</b> | <b>4,533</b> | <b>4,228</b> | <b>4,334</b> |

Figur 38: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Europa. Kilde: MAKE (2014a), Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

Det anslås derfor, at Vestas' markedsandele ikke vil komme under 22% af ny installeret kapacitet i perioden, som stadig kan være nok til en førerposition, hvis den øgede konkurrencer rammer eksempelvis Siemens på samme måde. Som det fremgår i ovenstående figur anslås niveauet for Vestas' omsætning pr. GW leveret at ligge på 1,203mEUR., hvilket findes acceptabelt i forhold til en company report, der anskuer niveauet til 1,172mEUR. for Vestas i 2015<sup>151</sup>.

## Amerika

Situationen på det amerikanske marked er meget lig på det europæiske marked. Som den strategiske analyse kom frem til, vurderes Vestas ikke til at kunne opretholde sin relativt høje markedsandel på 21%, da konkurrenten GE med sit nylige opkøb af Alstoms Power & Grid forretningen står bedst placeret til at tage markedsandele. Det bunder i sin status som lokal aktører, og selskabet er finansielt stærkt til at tage kampen op. Samtidigt er de positioneret godt til den kommende forventede vækst på offshoremakredet, da de her stod for 50% af nye installeringer i 2014, som dog stadig er et lille marked. Det er et marked Vestas forsøger at få andele i med deres etablering af MHI Vestas Offshore. Selvom Vestas ikke forventes at være markedsleder på det amerikanske marked, anses de stadig som en signifikant spiller, og har til og med skæringsdatoen allerede fået ordre for 1670 MW, hvad der svarer til 72% af den samlede leverede kapacitet for hele 2014, som vidner om en stærk ordretilgang fra det samlede amerikanske marked. Med baggrund i ovenstående forventes Vestas' markedsandel at være faldende på dette marked til en steady state på omkring 15%, som nedenstående figur viser.

<sup>151</sup> Jyske Bank (2015b)

| Nettoomsætningen (mEUR)                         | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Turbiner, Amerika (GW)</b>                   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Installeringer i USA                            | 7,27         | 9,0          | 8,0          | 8,0          | 9,0          | 10,0         | 10,6         | 10,9         | 11,5         | 12,4         | 13,4         |              |
| Installeringer i Central- og Sydamerika         | 3,7          | 4,0          | 4,5          | 5,0          | 5,5          | 6,0          | 6,4          | 6,8          | 7,5          | 8,7          | 9,4          |              |
| <b>Total årlig installeret kapacitet</b>        | <b>11,02</b> | <b>13,00</b> | <b>12,50</b> | <b>13,00</b> | <b>14,50</b> | <b>16,00</b> | <b>16,99</b> | <b>17,66</b> | <b>18,95</b> | <b>21,06</b> | <b>22,81</b> |              |
| Vestas' leveringer (samlet)                     | 2,323        | 2,2          | 2,1          | 2,2          | 2,3          | 2,6          | 2,7          | 2,8          | 2,8          | 3,2          | 3,4          |              |
| Vestas' markedsandel andel                      | 21%          | 17%          | 17%          | 17%          | 16%          | 16%          | 16%          | 16%          | 15%          | 15%          | 15%          |              |
| Omsætning pr. GW leveret (2014: gns. 2012-2014) | 1,197        | 1,173        | 1,150        | 1,127        | 1,104        | 1,082        | 1,060        | 1,039        | 1,018        | 0,998        | 0,978        |              |
| <b>Omsætning</b>                                | <b>2,131</b> | <b>2,592</b> | <b>2,443</b> | <b>2,490</b> | <b>2,561</b> | <b>2,770</b> | <b>2,882</b> | <b>2,936</b> | <b>2,895</b> | <b>3,153</b> | <b>3,347</b> | <b>3,431</b> |

Figur 39: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Amerika. Kilde: Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

## Asien Pacific<sup>152</sup>

Vestas annoncerede i 2014 en ny strategi for lønsom vækst i Kina, som fortsat er den største vækstdriver i det globale marked for vindenergi, som det fremkom i den strategiske analyse. Det fremkom også, at det kinesiske marked i høj grad er præget af lokale aktører, hvor de tre største stod for 40% af ny-installeringer i 2014. Vestas har over de seneste tre år haft en gennemsnitlig markedsandel på 2,4%, som forventes at kunne holdes forholdsvis stabilt grundet fokus på dette marked. For resten af markedet i Asien og Pacific har Vestas over de seneste tre år haft en gennemsnitlig markedsandel på 11,4%, og som det fremkom i den strategiske analyse, er det Asiatiske marked i vækst, især Indien. Vestas står bedre positioneret til fremtidige markedsandele på dette marked i manglen på store lokale aktører, udover Suzlon i Indien, som dog stadig er væsentlig mindre end Vestas. Vestas' gennemsnitlige markedsandele for hele Asien Pacific, inklusive Kina har ligget omkring 4%, og det forventes at det fremtidige niveau kommer til at ligge omkring dette niveau. Det underbygges af de nye tiltag om øget tilstedeværelse på de Asiatiske vækstmarkeder, som vurderes til at give udslag efter et par år, for at aftage igen mod periodens slutning til omkring 2%.

| Nettoomsætningen (mEUR)                         | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Turbiner, Asien Pacific (GW)</b>             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Installeringer i Kina                           | 23,20        | 24,0         | 22,0         | 21,0         | 21,0         | 20,0         | 20,0         | 19,0         | 19,0         | 18,0         | 18,0         |              |
| Installeringer i Indien                         | 2,3          | 2,7          | 2,8          | 3,2          | 3,5          | 3,9          | 4,4          | 4,9          | 5,4          | 6,0          | 6,7          |              |
| Installeringer i Resten af Asien/Pacific        | 1,1          | 1,0          | 1,0          | 1,1          | 1,3          | 1,4          | 1,6          | 1,7          | 1,9          | 2,1          | 2,4          |              |
| <b>Total årlig installeret kapacitet</b>        | <b>26,56</b> | <b>27,66</b> | <b>25,87</b> | <b>25,30</b> | <b>25,78</b> | <b>25,32</b> | <b>25,92</b> | <b>25,59</b> | <b>26,33</b> | <b>26,15</b> | <b>27,06</b> |              |
| Vestas' leveringer (totalt)                     | 0,544        | 0,8          | 0,8          | 1,0          | 1,0          | 0,8          | 0,8          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |              |
| Vestas' markedsandel andel                      | 2,0%         | 3,0%         | 3,0%         | 4,0%         | 4,0%         | 3,0%         | 3,0%         | 2,0%         | 2,0%         | 2,0%         | 2,0%         |              |
| Omsætning pr. GW leveret (2014: gns. 2012-2014) | 1,056        | 1,035        | 1,015        | 0,994        | 0,974        | 0,955        | 0,936        | 0,917        | 0,899        | 0,881        | 0,863        |              |
| <b>Omsætning</b>                                | <b>0,612</b> | <b>0,859</b> | <b>0,787</b> | <b>1,006</b> | <b>1,005</b> | <b>0,725</b> | <b>0,728</b> | <b>0,469</b> | <b>0,473</b> | <b>0,461</b> | <b>0,467</b> | <b>0,479</b> |

Figur 40: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Asien Pacific. Kilde: MAKE (2015a) Global Wind Energy Outlook (2014), Global Wind Report (2014) samt egen tilvirkning

## O&M

Som det fremgik af den strategiske analyse, er det Vestas målsætning af øge serviceforretningen med 30% på mellemlang sigt. Det fremkom ligledes, at omsætningen pr. GW under service, samt andelen af anskaffede O&M kontrakter pr. GW solgt har været forholdsvis stabile i perioden på henholdsvis 20mEUR/GW og 70%, hvilket giver et godt udgangspunkt for budgetteringen. Dette

<sup>152</sup> Jf. afgrænsningen i afsnit 1.3

skyldes i høj grad et bredt produktudbud indenfor O&M segmentet, samt mangel på specialiserede O&M selskaber som gør, at det er andre vindmølleproducenter, der udgør konkurrenterne på dette marked. Der er ikke nogen forhold, der peger imod, at Vestas ikke kan opretholde disse forholdsvis pæne tal, som underbygges af Barclays (2015a). De mener, at Vestas har en fornuftig forretningsmodel indenfor O&M, som muliggør sikring af langvarige servicekontrakter. I budgetteringen er der dog taget et forsigtigt estimat herfor, hvor andelen for salg af servicekontrakter pr. GW solgt forventes aftagende til 62% i perioden. Samtidigt, at der vil opstå mere konkurrence på dette marked grundet fraværet af specialiserede O&M selskaber, som afspejles i lavere pris pr. O&M GW under service, som forventes at falde gradvist til 15mEUR/GW. Med denne budgettering opnår Vestas den forventede målsætning om at vækste serviceforretningen med 30% i budgetperioden, hvor den primære driver til kontrakterne stadig er salget af egne møller.

| Nettoomsætningen (mEUR)             | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>O&amp;M</b>                      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Vestas installeret GW, akk.         | 66,48        | 72,90        | 79,31        | 86,18        | 93,28        | 100,60       | 108,17       | 115,74       | 123,39       | 131,50       | 139,68       |              |
| Vundende O&M kontrakter pr. salg GW | 70,9%        | 68%          | 68%          | 68%          | 65%          | 65%          | 65%          | 62%          | 62%          | 62%          | 62%          |              |
| Vestas O&M GW, akk.                 | 47,1         | 49,6         | 53,9         | 58,6         | 60,6         | 65,4         | 70,3         | 71,8         | 76,5         | 81,5         | 86,6         |              |
| O&M omsætning/ O&M GW akk.          | 20,46        | 19,00        | 19,00        | 19,00        | 18,00        | 18,00        | 18,00        | 15,00        | 15,00        | 15,00        | 15,00        |              |
| <b>O&amp;M omsætning</b>            | <b>0,964</b> | <b>0,942</b> | <b>1,025</b> | <b>1,113</b> | <b>1,091</b> | <b>1,177</b> | <b>1,266</b> | <b>1,076</b> | <b>1,148</b> | <b>1,223</b> | <b>1,299</b> | <b>1,332</b> |

Figur 41: Forventet omsætning på O&M segmentet. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

En samlet omsætning på EURm 8,454 i 2015 ligger over konsusestimer fra en company report fra Jyske bank (2015b), der anslår denne til 7,792 hvoraf 1,068 er generet via servicesegmentet, som findes at ligge i niveau med ovenstående estimation. Samtidig vil Vestas have en global markedsandel på 10% i budgetperioden slutning, som ud fra ovenstående samt strategiske analyse findes at repræsentere selskabet godt.

| Globalt billede (GW)                | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E       | 2023E        | 2024E        |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Gloale årlige installationer        | 51,5         | 53,5         | 55,5         | 58,5         | 62,5         | 66,5         | 69,9         | 73,6         | 76,9        | 79,8         | 82,1         |
| Vestas årlige installationer        | 6,252        | 6,41         | 6,41         | 6,87         | 7,10         | 7,32         | 7,58         | 7,57         | 7,65        | 8,11         | 8,18         |
| <b>Vestas markedsandel, globalt</b> | <b>12,1%</b> | <b>12,0%</b> | <b>11,6%</b> | <b>11,7%</b> | <b>11,4%</b> | <b>11,0%</b> | <b>10,8%</b> | <b>10,3%</b> | <b>9,9%</b> | <b>10,2%</b> | <b>10,0%</b> |

Figur 42: Forventede globale markedsandele. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Produktionsomkostninger

Produktionsomkostningerne har i perioden gennemsnitligt udgjort 82,8% af nettoomsætningen, og udgør i 2014 80,9%, som er det laveste niveau i perioden. Resultatet heraf kommer fra et nyt produktions set-up i 2012 og 2013, som er en mere lean og ”assets-light” model. Som beskrevet i den strategiske analyse, gik Vestas fra at være et vertikalt integreret selskab, til nu i højere grad at gøre brug af sourcing gennem et tæt samarbejde med leverandørerne. Samtidig gør brugen af mere standardiserede komponenter det muligt for Vestas at holde omkostningerne herved nede. Omstillingen til den nye ”asset light” forretningen vurderes ikke at være slået helt igennem endnu,



hvorfor der budgetteres med, at produktionsomkostningerne forventes at falde i perioden. Det er dog marginalt, og disse forventes ikke at komme under 80% af nettoomsætningen.

| mEUR                                  | 2014A  | 2015E  | 2016E  | 2017E  | 2018E  | 2019E  | 2020E  | 2021E  | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025T  |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Produktionsomkostninger (i % af oms.) | 80,9%  | 80,50% | 80,50% | 80,50% | 80,50% | 80,5%  | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  |
| Produktionsomkostninger               | -5,590 | -6,806 | -6,757 | -7,101 | -7,168 | -7,335 | -7,450 | -7,193 | -7,192 | -7,496 | -7,473 | -7,660 |

Figur 43: Budgetterede produktionsomkostninger. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Forsknings- og udviklingsomkostninger (R&D)

Forsknings- og udviklingsomkostninger har været faldende i budgetperioden. Specielt blev der oplevet et fald i niveauet i 2013 og 2014, da især omkostningerne for udvikling af den nye 8MW offshore mølle er blevet flyttet til det nyetablerede JV med Mitsubishi. Vestas fokuserer på to forholdsvis nye produktplatforme (2- og 3MW), hvorfor udviklingsomkostninger kun vil omfatte forbedringer af disse eksisterende platforme på kort sigt<sup>153</sup>. Derfor anslås R&D omkostningerne de første fem år at være på niveau med 2013 og 2014 i forhold til omsætningen (gns. 0,38%) og vil derefter stige for at afspejle behovet for udviklingen af nye produktplatforme i takt med markedet udvikler sig, for derefter at falde tilbage til samme niveau i 2025 som afspejler steady state.

| mEUR                           | 2014A | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| R&D omkostninger (i % af oms.) | 0,30% | 0,35% | 0,35% | 0,35% | 0,35% | 0,90% | 0,90% | 0,90% | 0,90% | 0,90% | 0,35% | 0,35% |
| R&D omkostninger               | -21   | -29,6 | -29,4 | -30,9 | -31,2 | -82,0 | -83,8 | -80,9 | -80,9 | -84,3 | -32,7 | -33,5 |

Figur 44: Budgetterede forsknings- og udviklingsomkostninger. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Salgs- og distributionsomkostninger

Salgs- og distributionsomkostningerne har igennem perioden været forholdsvis stabile og har gennemsnitlig udgjort 2,5% af omsætningen, hvor niveauet for 2014 er lidt under gennemsnittet. Som benævnt i Vestas årsrapport (2014) er det et område, hvor der generelt fokuseres på regional tilstedeværelse, lokal sourcing og kontinuert optimering af distributionsnetværket. Der er ikke iværksat yderligere effektiviserende tiltag, hvorfor disse omkostninger forventes at holde niveauet på 2,5% af omsætningen i budgetperioden.

| mEUR                                 | 2014A | 2015E  | 2016E  | 2017E  | 2018E  | 2019E  | 2020E  | 2021E  | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025T  |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Salgs- og distribution (i % af oms.) | 1,91% | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  |
| Salgs- og distributionsomkostninger  | -132  | -211,4 | -209,8 | -220,5 | -222,6 | -227,8 | -232,8 | -224,8 | -224,7 | -234,2 | -233,5 | -239,4 |

Figur 45: Budgetterede salgs- og distributionsomkostninger. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Administrationsomkostninger

Administrationsomkostningerne har i perioden en faldende tendens i forhold til omsætningen (pånær 2011), og udgør i 2014 EUR 238m svarende 3,44%. På samme måde som salgs- og distributionsomkostningerne arbejder Vestas kontinuert på cost-efficiency, men da der ikke er

<sup>153</sup> Vestas årsrapport (2014) s. 26

iværksat yderligere effektiviserende tiltag, forventes omkostningerne at følge de tre seneste års gennemsnitlige niveau på 3,8% i forhold til omsætningen fremadrettet. Kun de seneste 3 års gennemsnit er valgt grundet den tydelige lavere tendens.

| mEUR                                      | 2014A | 2015E  | 2016E  | 2017E  | 2018E  | 2019E  | 2020E  | 2021E  | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025T  |
|-------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Administrationsomkostninger (i % af oms.) | 3,44% | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  | 3,80%  |
| Administrationsomkostninger               | -238  | -321,3 | -319,0 | -335,2 | -338,4 | -346,2 | -353,9 | -341,6 | -341,6 | -356,0 | -355,0 | -363,9 |

Figur 46: Budgetterede administrationsomkostninger. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Materielle anlægsaktiver

Vestas' investeringer i materielle anlægsaktiver har været faldende i perioden (fra 11,9% i 2009), og udgør i 2014 2,4% af omsætningen, som det fremgår i figur 47. Det lave niveau afspejler den "asset-light" strategi med sourcing fra leverandører modsat det vertikale integreret selskab før i tiden. Det antages derfor ikke, at Vestas vil foretage større investeringer i perioden, samt at niveauet vil ligge lidt herunder på 2,2%, som er i overensstemmelse med Vestas' egen udmelding med lavere investeringsaktivitet<sup>154</sup>. Disse investeringer afspejler behovet for de løbende investeringer der skal til for at opretholde aktivbasen, samt den førerposition Vestas stræber efter. Dette muliggør den organiske vækst og omsætningsvækst, der er budgetteret. For at beregne niveauet for disse investeringer (og dertilhørende afskrivninger), som ikke er oplyst af Vestas, er forholdet afskrivningsberettigede aktiver / afskrivninger beregnet, for at få den gennemsnitlige levetid på aktiverne (se figur 49). Alt andet lige ønsker man længere levetider for aktiverne, så de løbende investeringer bliver lavere, og dermed højere frie cashflow, som har positiv indvirkning på værdiansættelsen af selskabet.

| Materielle anlægsaktiver (mEUR)          | 2014A | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Investeringer (i % af oms)               | 2,4%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,2%  |
| Investeringer i materielle anlægsaktiver | 163   | 186   | 185   | 194   | 196   | 200   | 205   | 198   | 198   | 206   | 206   | 211   |
| Materielle anlægsaktiver                 | 1.132 | 1.148 | 1.161 | 1.180 | 1.199 | 1.219 | 1.240 | 1.253 | 1.263 | 1.280 | 1.294 | 1.294 |

Figur 47: Budgetterede materielle anlægsaktiver. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

## Immaterielle anlægsaktiver

På samme vis som ovenstående er investeringerne i de immaterielle anlægsaktiver også faldet over perioden, og udgør i 2014 1,7% af omsætningen mod 4,5% i 2009. Ud fra samme rationale, er der ligeledes også behov for løbende investeringer i de immaterielle anlægsaktiver så som forskning og udvikling for at opretholde aktivbasen, så der ikke destrueres værdi. Der antages fremadrettet, at investeringerne vil ligge på niveau med 2014, men er sat til 1,8% af omsætningen, da et lavere niveau vil destruere værdi grundet afskrivningsprofilen, der vil blive analyseret det følgende.

<sup>154</sup> Vestas Årsrapport (2014) s. 18

| Immaterielle anlægsaktiver (mEUR)          | 2014A | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Investeringer (i % af oms)                 | 1,7%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  | 1,8%  |
| Investeringer i immaterielle anlægsaktiver | 115   | 152   | 151   | 159   | 160   | 164   | 168   | 162   | 162   | 169   | 168   | 172   |
| Immaterielle anlægsaktiver                 | 658   | 658   | 656   | 662   | 667   | 675   | 684   | 686   | 688   | 696   | 701   | 701   |

Figur 48: Budgetterede immaterielle anlægsaktiver. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

Vestas forventer samlede investeringer i omegnen af EUR 350m. for 2015, hvorfor ovennævnte findes at være i niveau hermed på 338. Grundet ovenstående argumenter med ”asset light” strategi, vil de materielle- og immaterielle anlægsaktiver kun stige til 1995 i terminalleddet mod 1790 i 2014, som er en forholdsvis beskeden stigning på 11,5% på en totalbetragtning over 10 år, taget omsætningsvæksten i betragtning.

## Afskrivninger

Den gennemsnitlige levetid for de materielle anlægsaktiver har været på 7,8 år, som medfører en implicit årlig afskrivning på 12,9%. For de immaterielle anlægsaktiver er den gennemsnitlige levetid lidt kortere på 5,3 år, som medfører en årlig afskrivning på 18,8% som det fremgår af nedenstående figur.

| CAPEX og afskrivnings-analyse (mEUR)                   | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | Gns.       |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Totale investeringer</b>                            | <b>833</b> | <b>786</b> | <b>733</b> | <b>336</b> | <b>262</b> | <b>278</b> | <b>538</b> |
| Heraf materielle                                       | 606        | 458        | 406        | 167        | 73         | 163        | 312        |
| i % af omsætningen                                     | 11.9%      | 6.6%       | 7.0%       | 2.3%       | 1.2%       | 2.4%       |            |
| Heraf immaterielle                                     | 227        | 328        | 327        | 169        | 189        | 115        | 226        |
| i % af omsætningen                                     | 4.5%       | 4.7%       | 5.6%       | 2.3%       | 3.1%       | 1.7%       |            |
| <b>Afskrivningsberettigede aktiver / afskrivninger</b> |            |            |            |            |            |            |            |
| Totale afskrivningsberettiget aktivers levetid (år)    | 9.3        | 8.9        | 8.5        | 4.5        | 4.4        | 4.3        | 6.6        |
| Materielle (år)                                        | 9.7        | 9.4        | 9.3        | 5.3        | 6.8        | 6.1        | 7.8        |
| Immaterielle (år)                                      | 8.2        | 7.9        | 7.2        | 3.6        | 2.4        | 2.5        | 5.3        |
| <b>Implicit %-vis årlig afskrivning</b>                |            |            |            |            |            |            |            |
| Afskrivningsberettigede aktiver                        | 10.8%      | 11.2%      | 11.8%      | 22.1%      | 22.6%      | 23.2%      | 15.1%      |
| Materielle                                             | 10.3%      | 10.7%      | 10.8%      | 18.7%      | 14.7%      | 16.4%      | 12.9%      |
| Immaterielle                                           | 12.2%      | 12.6%      | 13.9%      | 27.6%      | 41.1%      | 40.6%      | 18.8%      |

Figur 49: Analyse af CAPEX- og afskrivningsgrundlaget. Kilde: Vestas Årsrapport 2009-2014 og egen tilvirkning

Fra 2011 til 2012 skete der næsten en halvering af de afskrivningsberettiget aktivers levetid, som følge af store nedskrivninger på de materielle- og immaterielle anlægsaktiver i 2012, hvorfor de tre seneste årlige afskrivninger har været relativt høje på mere end 20%. Dette findes urealistisk fremadrettet, hvorfor et gennemsnit fra hele analyseperioden er fundet anvendeligt, på 12,9% og 18,8% som det fremgår i nedenstående figur.

| Materielle anlægsaktiver (mEUR)         | 2014A | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Af- og nedskrivninger (% af aktivbasen) | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% |
| Afskrivninger                           | -186  | -170  | -172  | -175  | -177  | -180  | -184  | -185  | -187  | -189  | -192  | -211  |
| Materielle anlægsaktiver                | 1.132 | 1.148 | 1.161 | 1.180 | 1.199 | 1.219 | 1.240 | 1.253 | 1.263 | 1.280 | 1.294 | 1.294 |

| Immaterielle anlægsaktiver (mEUR)       | 2014A | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Af- og nedskrivninger (% af aktivbasen) | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% | 18,8% |
| Afskrivninger                           | -180  | -153  | -152  | -154  | -155  | -157  | -159  | -159  | -160  | -161  | -163  | -172  |
| Immaterielle anlægsaktiver              | 658   | 658   | 656   | 662   | 667   | 675   | 684   | 686   | 688   | 696   | 701   | 701   |

Figur 50: Budgetterede af- og nedskrivninger på materielle- og immaterielle anlægsaktiver. Kilde: Vestas Årsrapport 2009-2014 og egen tilvirkning

I terminalperioden er afskrivningerne sat lig med investeringerne for at afspejle steady-state, hvor der hverken skabes eller destrueres værdi.

## Skat

På samme vis som i reformuleringen er resultatopgørelsen vil selskabsskattesatsen danne grundlaget for skattebetalingerne i budgetperioden. Den aktuelle skattesats i 2014 var på 24,5%, hvor den i 2015 er 23,5% og fremadrettet vil være 22%<sup>155</sup>.

## Netto arbejdskapital

Netto arbejdskapitalen har i analyseperioden været meget svingende, og har de to seneste år været negativ i forhold til omsætningen som det fremgår i bilag 15. Den største afvigelse findes i 2014, hvor den er negativ på -15,3%, hvorfor denne er udeladt i en gennemsnitsberegningen fra 2009-2013 på 1,4% af omsætningen. Vestas' omstrukturering i 2011, hvor de gik fra at producere til lager til at være ordreproducerende vurderes til at mindske arbejdskapitalen, da det sætter mindre krav til pengebindinger i lager, og øger forudbetalinger fra kunderne og leverandørgælden<sup>156</sup>. Dette afspejler sig i netto arbejdskapitalen i 2011, som faldt til 0,59% af omsætningen mod 9,5% året før. Dette resultat modvirkes lidt i 2012, hvor leverandørgælden er faldet væsentligt, som kan indikere at Vestas skulle betale deres leverandører hurtigere, som kan være en følge af dårlig performance og dermed mindre kreditværdighed. Som resultat af omstruktureringen i 2011, og den negative nettoarbejdskapital i 2013-2014, forventes arbejdskapitalen fremadrettet at være på et forholdsvist lavt niveau.

| mEUR                                   | 2014A  | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nettoarbejdskapital i % af omsætningen | -15,3% | 1,5%  | 1,5%  | 1,4%  | 1,4%  | 1,3%  | 1,3%  | 1,2%  | 1,2%  | 1,0%  | 1,0%  | 1,0%  |
| Nettoarbejdskapital                    | -1.058 | 126,8 | 125,9 | 123,5 | 124,7 | 118,5 | 121,1 | 107,9 | 107,9 | 93,7  | 93,4  | 96    |

Figur 51: Budgetteret nettoarbejdskapital. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

Det forventes at Vestas kan opretholde gennemsnittet på omkring 1,4%, som vurderes at være faldende mod 1% af omsætningen i 2023 og frem.

<sup>155</sup> Skatteministeriet (2014)

<sup>156</sup> Vestas Årsrapport (2011) s. 8

## De frie cashflows - FCFF

Efter budgettering af ovenstående poster, kan de frie cashflows beregnes:

$$FCFF = NOPAT + \text{afskrivninger} \pm \Delta \text{nettoarbejdskapital} - \text{investeringer (CAPEX)}$$

hvor NOPAT er net operating profit, after operating taxes, på dansk resultat af primær drift, efter skat.

| Frie Cashflow                                             | 2015E         | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>NOPAT</b>                                              | <b>584.4</b>  | <b>588.5</b> | <b>628.2</b> | <b>633.4</b> | <b>611.4</b> | <b>662.9</b> | <b>628.8</b> | <b>627.1</b> | <b>661.8</b> | <b>696.5</b> |
| Tillagt afskrivninger (materielle anlægsaktiver)          | 170           | 172          | 175          | 177          | 180          | 184          | 185          | 187          | 189          | 192          |
| Tillagt afskrivninger (immaterielle anlægsaktiver)        | 153           | 152          | 154          | 155          | 157          | 159          | 159          | 160          | 161          | 163          |
| +/- ændringer i nettoarbejdskapitalen                     | -1,184.7      | 0.9          | 2.4          | -1.2         | 6.2          | -2.6         | 13.2         | 0.0          | 14.2         | 0.3          |
| Fratrukket periodens investeringer (mat. anlægsaktiver)   | -186          | -185         | -194         | -196         | -200         | -205         | -198         | -198         | -206         | -206         |
| Fratrukket periodens investeringer (immat. anlægsaktiver) | -152          | -151         | -159         | -160         | -164         | -168         | -162         | -162         | -169         | -168         |
| <b>FCFF</b>                                               | <b>-616.0</b> | <b>577.8</b> | <b>605.9</b> | <b>608.2</b> | <b>590.0</b> | <b>629.9</b> | <b>627.0</b> | <b>614.2</b> | <b>652.0</b> | <b>677.3</b> |

Figur 52: De frie cashflow. Kilde: Vestas Årsrapport 2014 og egen tilvirkning

Det frie cashflow er negativt i 2015, som stammer fra ændringen i arbejdskapitalen fra negativ til positiv. Denne udspringer af at den negative nettoarbejdskapital fra 2014 fremadrettet ikke findes realistisk, og er derfor budgetteret i 2015 til 1,5% af omsætningen. De ovenstående frie cashflow vil danne grundlaget for værdiansættelsen i det følgende.

## 7. Værdiansættelse

Afsnittet vil med udgangspunkt i budgetteringen forsøge at give en indikation af, om Vestas aktiekurs er over eller undervurderet ved den valgte skæringsdato den 14.07.2015. Dette vil blive gjort ud fra en DCF-model som den primære model, og en multipelanalyse som baserer sig på sammenlignelige børsnoterede selskaber (CoCo) og sammenlignelige transaktioner (CoTrans), hvis formål er at supplere den primære model, og de antagelser denne bygger på. Hele værdiansættelsen kan ses i bilag 16, og en oversigt over de forskelle værdispænd ved de forskellige metoder findes i bilag 22.

### 7.1 DCF-modellen

Da modellen jf. metodeafsnittet baserer sig på tilbagediskontering af de frie pengestrømme, som blev udledt i ovenstående afsnit, til nutidsværdi med de gennemsnitlige vægtede kapitalomkostninger (WACC), har følgende afsnit til formål at estimere de nødvendige input, så værdien af en aktie kan findes.

### 7.1.1 Estimering af egenkapitalomkostningen

Før WACC kan estimeres, skal ejernes afkastkrav til egenkapitalen findes via Capital Assets Pricing Model (CAPM). Denne består af tre faktorer herunder den risikofrie rente, markedspræmien og beta, og ser ud på følgende måde:

$$E(R_i) = r_f + \beta_i * [E(R_m) - r_f] \quad 157$$

CAPM postulerer dermed, at det forventede afkast er lig den risikofrie rente plus beta gange med markedsrisikopræmien, hvor beta repræsenterer aktiens systematiske risiko.

#### Estimering af den risikofrie rente

I praksis anvender man ofte en statsobligation som proxy for den risikofrie rente. Ved værdisætning af europæiske selskaber, anbefales det at bruge en 10-årig tysk statsobligation. Grunden herfor er, at de er mere likvide og lavere kreditrisiko end andre europæiske obligationer. Ydermere skal man bruge obligationer, der er benævnt i samme valuta som de cashflow man budgetterer, da inflationen bliver behandlet uniformt mellem cashflows og diskonteringsfaktorer<sup>158</sup>. I Vestas' tilfælde er det euro, og med baggrund i ovenstående anvendes en tysk 10-årig statsobligation, som har en pålydende rente på 0,898% på værdiansættelsesdagen, som det fremgår i bilag 17.

#### Estimering af markedspræmien

Markedspræmien, forskellen på markedets forventede afkast og den risikofrie rente, er et meget debatteret emne indenfor finansiering og værdiansættelse, da ingen universel model har fundet accept som værende anvendelig<sup>159</sup>. På dette grundlag søges forskellige kilder benyttet og vurderet.

En måde at anskue markedspræmien på, at se på markedsafkastet ud fra det gennemsnitlige historiske afkast for MSCI (AC) World Indeks for de seneste 12 år, da det er nødvendigt med et indeks, der er tilstrækkeligt stort og veldiversificeret, da det skal repræsentere markedsporteføljen. Den lange tidsperiode er valgt for at minimere historiske udsving. Det gennemsnitlige markedsafkast er 11,37%<sup>160</sup>, og herfra skal den risikofrie rente trækkes fra, så præmien opstår på 10,47%. Problemet ved at se på historiske markedspræmier er, at fortiden ikke nødvendigvis afspejler fremtiden og den forventning der ligger, men findes anvendeligt grundet mangel på bedre estimat.

---

<sup>157</sup> Koller et. al (2010) s. 235

<sup>158</sup> Koller et. al (2010) s. 237

<sup>159</sup> Koller et. al (2010) s. 238

<sup>160</sup> MSCI World Index (2015)

En anden måde at anskue markedspræmien på er, at når investorer skal prisfastsætte et aktiv, fortæller de implicit hvad de kræver som forventet afkast herpå. Ved at isolere dette implicitte afkastkrav i prissætningsmodellen, fås en effektiv måde at estimere det forventede afkast af det samlede marked, som holdes op mod nuværende observerbare markedspriser. Studier indikerer markedsrisikopræmier i omegnen af 5-6%<sup>161</sup>, som stemmer godt overens med Damodaran, der estimerer markedspræmien pr. juli måned 2015, til at være 5,81%<sup>162</sup>.

Med baggrund i ovenstående, er der foretaget et vægtet gennemsnit af markedspræmierne fra de tre kilder, som giver en markedspræmie på 7,261%, som nedenstående figur viser.

| Kilde                 | Markedsafkast, E(Rm) | Risikofri rente, Rf | Markedspræmie [E(Rm)-rf] | Vægtning | Total, efter vægt |
|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|----------|-------------------|
| MSCI (AC) World Index | 11,37%               | 0,898%              | 10,472%                  | 1/3      | 3,491%            |
| Damodaran (2015)      | 6,71%                | 0,898%              | 5,810%                   | 1/3      | 1,937%            |
| Fernandez (2013)      | 6,40%                | 0,898%              | 5,500%                   | 1/3      | 1,833%            |
| <b>Markedspræmie</b>  |                      |                     |                          |          | <b>7,261%</b>     |

Figur 53: Markedspræmier. Fremstillet via egen tilvirkning

## Estimering af beta

Beta ( $\beta$ ) er den sidste komponent der skal estimeres før afkastkravet på egenkapitalen kan findes. For at estimere beta er der brugt månedlige data over en fem-årig periode, som anses for værende en anvendelig metode<sup>163</sup>. Vestas' afkast skal regresseres imod et værdivægtet og veldiversificeret indeks som skal repræsentere markedsporteføljen, hvorfor MSCI World Indeks er valgt ligesom i foregående afsnit. Resultatet heraf var et raw  $\beta$  på 1,357 med en forholdsvis høj standard afvigelse på 0,854 hvorfor det reelle beta ligger mellem -0,351 og 3,065 med et 95% konfidensinterval niveau, som det fremgår i bilag 18.1. Dette store spread taler for, at  $\beta$  også søges adresseret via andre metoder.

Koller et. al (2010) foreslår beregning af et industri- $\beta$ , såfremt ovennævnte metode fører til ufyldestgørende resultater, hvilket her er tilfældet. Derfor ses der på sammenlignelige selskabers un-levered  $\beta$ -værdier, da selskaber i samme industri er udsat for de samme driftsmæssige risici, hvorfor disse teoretisk set skal have samme "operating  $\beta$ ". Denne overser dog risikoen ved gældsstrukturen, hvorfor denne også skal inkorporeres. Dette gøres ved at re-lever den fundende un-levered industri- $\beta$  med Vestas' target kapitalstruktur (Debt/Equity, D/E), for at få et mere retvisende billede, ud fra følgende formel:

$$\beta_{e_{Vestas}} = \beta_{u_{industri}} * (1 + \frac{D}{E}).$$

<sup>161</sup> Fernandez et. al (2013)

<sup>162</sup> Damodaran Web (2015)

<sup>163</sup> Koller et. al (2010) s. 246

Vestas har i Q1 2015 større rentebærende aktiver end forpligtelser, hvorfor den nettorentebærende gæld er negativ, og ikke kan bruges til at re-lever betaværdien. Selskabet oplyser i deres første kvartalsrapport for 2015 og årsrapport for 2014, at de har en target kapitalstruktur for nøgletallet NIBD/EBITDA på omkring 1 ved årets afslutning. Da EBITDA ud fra den reformulerede resultatopgørelse i 2014 var på EUR 929m., antages dette at være den nettorentebærende gæld, da det opfylder forholdet, og giver et D/E på 0,39 (=929/2374). Problemet med at anvende denne metode er, at forholdet på 0,39 kun vil være gældende i 2014, hvor EBITDA var 929. Efterfølgende år hvor EBITDA ændres, vil NIBD ændres tilsvarende da forholdet forsøges at balanceres omkring 1 jf. årsrapporten 2014. Samme årsag legitimerer derfor også andre metoder til estimeringen af  $\beta$ .

Den gennemsnitlige un-levered  $\beta$ -værdi for Vestas' industri-peers er på 0,82, og med ovennævnte D/E på 0,39 giver Vestas' re-levered  $\beta$  1,14:

$$\beta_{eVestas} = 0,82 * (1 + 0,39) = 1,14$$

For at tjekke validiteten, sammenholdes det mod Bloombergs konsensusestimater for Vestas, som er tæt på værende ens (un-levered: 0,86 og  $\beta$ -equity på 1,16) jf. bilag 18.2.

En sidste måde at anskue ovennævnte kapitalstruktursproblematik på er, at se på sammenlignelige selskabers kapitalstruktur (D/E), for at danne et benchmark for Vestas, som nedenstående figur afbilder.

| Peers             | Balanceværdier (mEUR.) pr. 14.07.2015 |                    |                    | D/E         |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
|                   | Total Gæld                            | Cash & equivalents | Markedsværdi af EK |             |
| Acciona           | 7,271.0                               | 1,891.0            | 4,152.0            | 1.30        |
| Alstom            | 5,186.0                               | 1,599.0            | 8,330.7            | 0.43        |
| DongFang          | 458.9                                 | 2,269.1            | 5,071.0            | -0.36       |
| Gamesa            | 580.0                                 | 504.0              | 4,484.1            | 0.02        |
| Goldwind          | 1,461.2                               | 844.0              | 7,242.3            | 0.09        |
| Guodian           | 2,756.7                               | 461.6              | 595.6              | 3.85        |
| MingYang          | 103.5                                 | 96.1               | 336.9              | 0.02        |
| Nordex            | 158.9                                 | 465.9              | 2,008.7            | -0.15       |
| Sinovel           | 35.2                                  | 139.2              | 5,603.7            | -0.02       |
| Suzlon            | 2,219.3                               | 403.5              | 1,606.9            | 1.13        |
| <b>Median</b>     |                                       |                    |                    | <b>0.02</b> |
| <b>Gennemsnit</b> |                                       |                    |                    | <b>0.35</b> |
| Vestas            | 498.0                                 | 2,184.0            | 11,170.0           | -0.15       |

Figur 54: D/E for udvalgte peers. Kilde: S&P CapitalIQ pr. 14.07.2015, samt egen tilvirkning.

Den gennemsnitlige D/E værdi andrager 0,35, og ved brug af den samme un-levered  $\beta$ -værdi som ved ovenstående på 0,82 ud fra samme peer-gruppe, bliver Vestas re-levered  $\beta$ -værdi 1,11.

$$\beta_{eVestas} = 0,82 * (1 + 0,35) = 1,11$$



I beregningen er D/E forholdene fra DongFang og Guodian udeladt, da disse udgør ekstreme værdier. Til sammenligning med foregående metode, er resultaterne meget lig hinanden, hvorfor antagelsen om D/E på 0,39 ud fra NIBD/EBITDA på 1 i 2014, ikke er helt urealistisk i forhold til gennemsnittet for sammenlignelige peers D/E værdier.

Med baggrund i ovenstående, er der foretaget et gennemsnit af  $\beta$  ud fra de tre metoder, som giver en beta på 1,201 som nedenstående figur viser.

| Metode (MSCI)          | Raw Beta         |      |                  | Vægtning (gns.) | Total, efter vægt |
|------------------------|------------------|------|------------------|-----------------|-------------------|
| Vestas mod MSCI World  | 1,36             |      |                  | 1/3             | 0,452             |
| Metode (industri-beta) | Beta, un-levered | D/E  | Beta, re-levered | Vægtning (gns.) | Total, efter vægt |
| Vestas kap. target     | 0,82             | 0,39 | 1,14             | 1/3             | 0,380             |
| Peers (D/E)            | 0,82             | 0,35 | 1,11             | 1/3             | 0,369             |
| <b>Beta</b>            |                  |      |                  |                 | <b>1,201</b>      |

Figur 55: Beta ud fra forskellige anvendte metoder. Kilder: Bloomberg (14.07.2015) samt S&P Capital IQ

Et  $\beta$  på 1,201 vurderes til at give et sandfærdigt billede af den systematiske risiko Vestas er udsat for, og et  $\beta=1,201$  medfører både højere drifts- og finansiel risiko, hvilket baseret på den strategiske analyse synes at beskrive Vestas godt.

### Estimering af CAPM

Ud fra ovenstående afsnit, beregnes afkastkravet på egenkapitalen til at blive:

$$E(R_i) = 0,898\% + 1,201 * 7,261\% = 9,617\%$$

Et krydstjek på denne egenkapitalomkostning med en company rapport viser, at 9,6% er acceptabelt niveau, da denne kommer frem til 9%<sup>164</sup>.

### 7.1.2 Beregning af WACC

For at kunne beregne WACC, den risikojusterede diskonteringsfaktor, så nutidsværdien af de frie cashflow kan findes, skal afkastkravet på gælden først estimeres, samt Vestas' target kapitalstruktur. WACC afspejler det forventede afkast en investor kræver på en alternativ investering med samme risiko, og formlen for WACC ser ud som følger:

$$WACC = \frac{E}{V} K_E + \frac{D}{V} K_D * (1 - T)$$

### Afkastkravet på gælden

Afkastkravet på gælden er teoretisk set forholdsvis nemt at estimere, da der tilhører observerbare, kontraktuelle betalinger, hvorfor renten på disse kan bruges. Problemet med dette er, at renten herpå kun er en proxy for det forventede afkast på gælden, fordi renten er det faktiske *lovede* afkast på

<sup>164</sup> HSBC (2015b) s.8

selskabets gæld. Ved brugen af denne rente hersker der inkonsistens, da de frie cashflows skal diskonteres med det forventede afkast, og ikke det lovede afkast<sup>165</sup>. Denne metode finder dog anvendelse for selskaber hvis gæld er credit-rated, da sandsynligheden for konkurs er så lille, hvorfor denne inkonsistens anses for værende ikkeeksisterende. Da Vestas' gæld ikke er credit-rated, kan man stille spørgsmålstejn ved brugen af denne metode, men er i opgaven alligevel fundet formåls tjenesteligt, da sandsynlighed for konkurs vurderes om meget lille grundet Vestas' størrelse og øgede finansielle styrke over de seneste år.

Som det fremgår i den reformulerede balance i bilag 10.3 har den eneste langfristede gældsforpligtelse en bogført værdi på EUR 498m. Denne udspringer fra udstedelsen af virksomhedsobligationer i marts 2015 med syv års løbetid, og en pålydende rente på 2,750% før skat<sup>166</sup>. Igen opstår der her et problem med estimering af afkastkravet på gælden, da denne "kun" har en varighed på syv år, mens den teoretiske varighed for det frie cashflow løber langt længere, så der igen hersker inkonsistens.

Alternativt hertil ville man kunne tage udgangspunkt i udvalgte peers credit-rating hvor man tager udgangspunkt i en risikopræmie udover den risikofrie rente, som danner grundlaget for afkastkravet på gælden<sup>167</sup>. Problemet hermed er, at det kun er Alstom af Vestas' peers, som har ratede-bonds, hvorfor stikprøven vil være for lille. Alstom's obligationer er rated som "BBB" efter Standard&Poors Credit rating, som medfølger en risikopræmie på 1,42%, som det ses i bilag 19. Med tillæg af den risikofrie rente på 0,898% fundet i foregående afsnit, giver det et afkastkrav på gælden på 2,32% før skat, hvilket ikke er en specielt stor afvigelse i forhold til renten på Vestas' obligationer.

Med udgangspunkt i ovenstående argumentation vælges Vestas' egen obligation med en pålydende rente på 2,750% som afkastkravet på gælden før skat, og giver et efter-skat afkastkrav med en selskabsskattesats på 23,5%<sup>168</sup> i 2015 på 2,104%:

$$\text{Afkastkrav på gælden: } 2,750\% * (1 - 23,5\%) = 2,104\%$$

## Kapitalstruktur

Som kort før benævnt, oplyser Vestas ikke noget om deres target kapitalstruktur i årsrapporterne, udover at forholdet NIBD/EBITDA forsøges at holdes omkring 1 ved årets slutning. Da Vestas pt.

---

<sup>165</sup> Koller et. al (2010) s. 257

<sup>166</sup> Vestas Prospectus (2015)

<sup>167</sup> Damodaran (2012)

<sup>168</sup> Skatteministeriet (2014)

har negativ gæld i forhold til den observerede entrepriseværdi, søges den optimale kapitalstruktur fundet ved brug af sammenlignelige børsnoterede selskaber, da disse antages at operere med deres target kapitalstruktur, som nedenstående figur afbilleder. Ved estimering af kapitalstrukturen er det vigtigt, at det er markedsværdier estimationen foretages ud fra<sup>169</sup>.

Af de sammenlignelige selskaber til Vestas, er det kun Alstom hvis gæld handles via virksomhedsobligationer, hvorfor bogførte værdier pr. 14.07.2015 danner grundlaget for gælden og cash & equivalents. Da de alle er børsnoterede selskaber, er det markedsværdien af egenkapitalen og entrepriseværdien, som figuren afbilleder. Herfra er det muligt at beregne gældsandelen (D/EV) samt egenkapitalandelen (E/EV), hvorfra et gennemsnit kan beregnes. I beregningen heraf er DongFang samt Nordex udeladt, da disse udgør ekstremer.

| Peers             | Balanceværdier (mEUR.) pr. 14.07.2015 |                    |                    |                       | D/EV        | E/EV        |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|
|                   | Total Gæld                            | Cash & equivalents | Markedsværdi af EK | Enterprise Value (EV) |             |             |
| Acciona           | 7,271.0                               | 1,891.0            | 4,152.0            | 9,532.0               | 0.56        | 0.44        |
| Alstom            | 5,186.0                               | 1,599.0            | 8,330.7            | 11,917.7              | 0.30        | 0.70        |
| DongFang          | 458.9                                 | 2,269.1            | 5,071.0            | 3,260.8               | -0.56       | 1.56        |
| Gamesa            | 580.0                                 | 504.0              | 4,484.1            | 4,560.1               | 0.02        | 0.98        |
| Goldwind          | 1,461.2                               | 844.0              | 7,242.3            | 7,859.5               | 0.08        | 0.92        |
| Guodian           | 2,756.7                               | 461.6              | 595.6              | 2,890.7               | 0.79        | 0.21        |
| MingYang          | 103.5                                 | 96.1               | 336.9              | 344.3                 | 0.02        | 0.98        |
| Nordex            | 158.9                                 | 465.9              | 2,008.7            | 1,701.7               | -0.18       | 1.18        |
| Sinovel           | 35.2                                  | 139.2              | 5,603.7            | 5,499.7               | -0.02       | 1.02        |
| Suzlon            | 2,219.3                               | 403.5              | 1,606.9            | 3,422.7               | 0.53        | 0.47        |
| <b>Median</b>     |                                       |                    |                    |                       | <b>0.19</b> | <b>0.81</b> |
| <b>Gennemsnit</b> |                                       |                    |                    |                       | <b>0.29</b> | <b>0.71</b> |
| Vestas            | 498.0                                 | 2,184.0            | 11,170.0           | 9,484.0               | -0.18       | 1.18        |

Figur 56: Peers kapitalstruktur. Kilde: S&P CapitalIQ pr. 14.07.2015, samt egen tilvirkning

Herfra andrager en gennemsnitlig target kapitalstruktur ud fra Vestas' peers en gældsandel på 29% og en egenkapitalsandel på 71% ud af entreprise værdien, som vil danne grundlaget for beregningen af WACC, og som antages at holdes konstant i hele analyseperioden, herunder i budgetperioden og i terminalleddet.

## Beregning af WACC

Med baggrund i ovenstående er det nu muligt at beregne WACC:

$$WACC = (0,71 * 9,261\%) + (0,29 * 2,104\% * (1 - 23,5\%)) = 7,468\%$$

Niveauet for WACC findes, på samme vis som ved afkastkravet på egenkapitalen anstændigt, men en smule lavere sammenholdt med en company report fra HSBC, der anskuer WACC til at være 8%, og fra Credit Suisse der estimerer til 7,9%<sup>170</sup>.

<sup>169</sup> Koller et. al (2010) s. 261

<sup>170</sup> HSBC (2015b) s. 8 og Credit Suisse (2015) s.7

#### 7.1.6. Værdi af en aktie d. 14. juli 2015

Ud fra ovenstående er det nu muligt at beregne værdien af en aktie. De frie cashflow er på detaljeret vis blevet estimeret i perioden 2015-2024, og ligeledes for terminalleddet i 2025. Disse er blevet tilbagediskonteret med WACC som blev beregnet i ovenstående afsnit. Det resulterer i en enterprise værdi på EUR 9.886m. og en egenkapitalværdi på 11.689 fratrukket den negative nettorentebærende gæld på -1.803 (da de rentebærende aktiver overstiger de rentebærende forpligtelser). Herfra følger en aktiepris på EUR 52,17. Denne kurs er beregnet med udgangspunkt i de frie cashflow tilbagediskonteret til d. 31/12 2014 (Vestas regnskabsår), hvorfor det findes nødvendigt at foretage en fremskrivning med egenkapitalomkostningen for at finde kursen d. 14. juli 2015.

Efter denne fandtes en kurs på EUR 54,85 svarende til **DKK 409,24/aktie** med værdiansættelsesdagens valutakurs, og en korrigeret enterprise værdi på EUR 10.486,5m samt markedsværdi af egenkapitalen på EUR 12.289,5. Den faktiske lukkekurs var samme dag 367,6 kr./aktie svarende til en forskel på 41,64 kr. Ud fra den fundne teoretiske aktiekurs, er Vestas pr. 14. juli 2015 undervurderet.

For beregning af værdien i terminalperioden, er der brugt en vækstrate på 2,5%. OECD estimerer den langsigtede globale BNP vækst til 3,1%<sup>171</sup>, men man skal være påpasselig med at anvende denne uden videre overvejelser. Da Vestas er et stort multinationalt selskab i en industri hvor opretholdelse af vedvarende konkurrencemæssige fordele findes usandsynligt, tages der udgangspunkt i en lavere vækst end OECD forventer, hvorfor de 2,5% er valgt. Samtidig anvender to forskellige company reports et spænd mellem 2- og 3%, hvorfor 2,5% findes anvendeligt<sup>172</sup>.

#### 7.1.7 Følsomhedsanalyse

Følsomhedsanalysen er lavet på baggrund af ændringer i terminalvæksten og i WACC, som tydeligt viser, at ændringer i WACC har stor effekt på aktiekursen. Ved en stigning i WACC på 0,5% falder aktiekursen med 8,5% til 374,5, hvorfor fastsættelsen af WACC skal bygge på grundige analyser og prioriteres højt ved anvendelsen af DCF modellen. Terminalvæksten har også stor indflydelse på aktiekursen, da aktiekursen stiger 6,8% til 437,2 ved samme 0,5% stigning.

---

<sup>171</sup> OECD data (2015b)

<sup>172</sup> HSBC (2015) , Credit Suisse (2015)

| WACC          | Terminalvækst |       |       |              |       |       |       |
|---------------|---------------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|
|               | 1.75%         | 2.00% | 2.25% | 2.50%        | 2.75% | 3.00% | 3.25% |
| -1.5%         | 501.9         | 522.9 | 546.7 | 574.0        | 605.5 | 642.4 | 686.0 |
| -1.0%         | 451.2         | 467.2 | 485.1 | 505.2        | 528.1 | 554.2 | 584.4 |
| -0.5%         | 410.2         | 422.7 | 436.5 | 451.8        | 469.0 | 488.3 | 510.2 |
| <b>7.468%</b> | 376.5         | 386.4 | 397.3 | <b>409.2</b> | 422.5 | 437.2 | 453.6 |
| +0.5%         | 348.2         | 356.2 | 365.0 | 374.5        | 384.9 | 396.3 | 409.0 |
| +1%           | 324.2         | 330.8 | 337.8 | 345.5        | 353.9 | 363.0 | 373.0 |
| +1.5%         | 303.5         | 309.0 | 314.8 | 321.1        | 327.9 | 335.3 | 343.3 |

Figur 57: Følsomhedsanalyse, WACC og terminalvækst (g)

Som det ses på figurens inderste blå firkant spænder aktiekursen fra 365 til 469 hvor WACC går fra +0,5% til -0,5% og terminalvæksten fra 2,25% til 2,75%, som er det spænd der findes mest realistisk, da det er svært at forestille sig en terminalvækst på eksempelvis 3,25%, som er over den estimerede langsigtede BNP vækst, og en WACC på 6% synes meget lav. Det analyserede scenarie med WACC på +0,5% og en terminalvækst på 2,25% fører til en aktiekurs der kun afviger 2,6 kr. fra kursen på værdiansættelsesdatoen, hvilket indikerer en vis form for realisme i de anvendte budgetter og diskonterings- samt vækstrater.

## 7.2 Multipel analyse

I denne analyse værdiansættes Vestas ud fra en udvalgt peer-gruppe og sammenlignelige transaktioner, for at supplere den primære værdiansættelsesmodel og de antagelser denne bygger på. De udvalgte selskaber er Vestas' primære konkurrenter, og dermed udsat for de samme risici, da de opererer i samme industri og dermed har samme forudsætninger for langsigtet vækst, hvorfor grundlaget for en multipelanalyse er etableret<sup>173</sup>.

### 7.2.1 Sammenlignelige børsnoterede selskaber (CoCo)

Som det fremgår i bilag 20, indeholder multipelanalysen Vestas' primære konkurrenter (tier 1), som er andre sammenlignelige vindmølleproducenter. For at sikre konsistens i opgaven, er de samme konkurrenter udvalgt som blev analyseret i vindindustrianalysen, hvor data har været tilgængeligt. Herudover fandtes det relevant også at se på konglomerater der har engagementer i vindindustrien (tier 2), for at se på værdisætningen af disse i forhold til selskaber, der kun engagerer sig i vindindustrien. Af bilaget kan det ses, at selskaber der kun er engageret i vindmølleindustrien gennemsnitligt i 2015 handler højere målt på multipler end konglomerater, der også har engagement i industrien. Dette trods sidstnævnte har højere EBIT og EBITDA marginer, mens de har omtrent samme salgsvækst i perioden, som er med til at bestemme niveauet for multiplen. Dette kan muligvis henføres til teorien om, at diversificering skal ske hos investor og ikke på selskabsniveau,

<sup>173</sup> Koller et. al (2010) s. 305

da der er forbundet store omkostninger herved, mens investor relativt billigt selv kan diversificere sin portefølje, og dermed ikke sætter en præmie på selskaber, der opererer i forskellige brancher og industrier. Det kommer selvsagt også an på, hvilke andre industrier selskaberne agerer i, og hvordan vækst- og indtjeningsforudsætningerne er i disse.

Som det fremgår i bilaget og nedenstående figur, er tier 1 medianen for forward multiplerne (2015E) EV/EBITDA og EV/EBIT på henholdsvis 10,1x og 15,6x, hvor de for Vestas ligger på 8,6x og 12,7x. Herfra udledes det, at Vestas handler lavere end de primære sammenlignelige konkurrenter i branchen. Hvis man anskuer salgsvæksten i perioden, og Vestas' marginer (EBIT og EBITDA) taler disse for, at Vestas skal handle højere, da de er over gennemsnittet for de sammenlignelige selskaber.

Anskuer man Vestas' europæiske konkurrent Gamesa, kan man se, at de også handler højere end Vestas. Årsagen hertil findes sandsynligvis i den højere omsætningsvækst (målt ved CAGR) de forventes at have (7,4% mod Vestas' 5,1%), da Gamesa's marginer er en smule lavere, og selskabet ligeledes er mindre. Som det fremkom i den strategiske analyse, er Gamesa mere fokuseret på vækstmarkederne i Brasilien, Indien og Kina, som investorerne kan være villige til at betale en præmie for, som kan være afspejlet i de højere multipelniveauer.

Ved værdisætningen af Vestas ud fra tier 1 peer-gruppens EV/EBITDA og EV/EBIT multipler for 2015 fås en aktiekurs i værdispændet fra 425,6 til 440,8 kr. og et gennemsnit heraf på 433 kr., som er højere end kursen på skæringsdatoen. EBIT multiplen tillægges mest vægt, fordi den afspejler de frie pengestrømme bedst, da investeringerne er marginalt højere end afskrivningerne i perioden. Ved brug af EBITDA i dette eksempel, vil selskabets værdi være mindre korrekt, da brugen af en multipel på dette niveau ikke afspejler det investeringsbehov der kræves for at opretholde aktivbasen, som der er budgetteret med, hvorfor EBITDA vil afvige mest fra de frie pengestrømme. Med udgangspunkt i dette er Vestas' aktiekurs undervurderet i forhold til hvad de primære konkurrenter handler til. Dette bakkes også op af, at Vestas burde handle endnu højere end de sammenlignelige børsnoterede selskaber ud fra marginer og salgsvækst, som det fremgår i bilag 20.

|                               | EV/EBITDA 2014A | EV/EBITDA 2015E | EV/EBIT 2014A | EV/EBIT 2015E |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| CoCo Tier 1 Median            | 10,4x           | 10,1x           | 16,6x         | 15,6x         |
| Enterprise Value              | 9.662           | 10.979          | 9.346         | 11.433        |
| NIBD                          | -1.528          | -1.803          | -1.528        | -1.803        |
| Markedsværdi af egenkapitalen | 11.190          | 12.782          | 10.874        | 13.236        |
| Udestående aktier             | 224.074.513     | 224.074.513     | 224.074.513   | 224.074.513   |
| Aktiekurs, EUR                | 49,94           | 57,04           | 48,53         | 59,07         |
| <b>Aktiekurs, DKK</b>         | <b>372,61</b>   | <b>425,63</b>   | <b>362,09</b> | <b>440,76</b> |

Figur 58: CoCo Multipel analyse, tier 1 selskaber. Kilde: S&P Capital IQ, samt egen tilvirkning

### 7.2.1 Sammenlignelige transaktioner (CoTrans)

Der er forsøgt at identificere sammenlignelige transaktioner, som kan skabe det sidste supplement til den primære værdiansættelsesmodel. Som det fremgår i bilag 21, er der blevet identificeret 10 transaktioner siden 2011 som fandtes relevante, hvoraf kun få transaktioner har data tilgængeligt omkring købspris og regnskabsdata. De to transaktioner der anses for værende mest sammenlignelige med Vestas er Centerbridges Partners' opkøb af Senvion SE, og GE's opkøb af Alstoms "Thermal- and Renewable Power and Grid Business", hvor begge opkøb er foretaget på det europæiske marked, og har tilgængelige data. Da de sammenlignelige transaktioner er gennemført, er det de realiserede 2014 tal for Vestas, der danner grundlaget for analysen.

|                                 | EV/EBITDA 2014A | EV/EBIT 2014A |
|---------------------------------|-----------------|---------------|
| Multipel for opkøbet af Senvion | 7,1x            | 12,0x         |
| Multipel for opkøb af Alstom    | 7,9x            | 11,1x         |
| <b>Median</b>                   | <b>7,5x</b>     | <b>11,6x</b>  |
| Vestas Entreprise Value         | 6967,5          | 6502,65       |
| NIBD                            | -1.528          | -1.528        |
| Markedsværdi af egenkapitalen   | 8.496           | 8.031         |
| Udestående aktier               | 224.074.513     | 224.074.513   |
| Aktiekurs, EUR                  | 37,91           | 35,84         |
| <b>Aktiekurs, DKK</b>           | <b>282,90</b>   | <b>267,42</b> |

Figur59: CoTrans multipelanalyse. Kilde: S&P Capital IQ, samt egen tilvirkning

Som det fremgår i ovenstående analyse, er Vestas' aktiekurs væsentlig lavere ud fra værdiansættelse via sammenlignelige transaktioner. Denne analyse skal tillægges mindst vægt af anvendte metoder i denne opgave, da man ikke kender de konkrete forhold for de gennemførte transaktioner, ofte af konkurrencemæssige årsager. En median er valgt, da Senvion er mindre end Vestas målt på omsætning og installeret MW, og Alstom er større (omsætning), hvorfor Vestas' teoretisk set ud fra størrelsen, skal handles til et sted i midten. Især transaktionen med Alstom skal tillægges mindre vægt, det er et frasalg af forskellige divisioner, hvor vind (renewables) blot er én af disse. De oplyste multipler afspejler hele transaktionen og vurderer de vækstpotentialer og risici der eksisterer i de tre divisioner over én total betragtning, hvorfor disse ikke er direkte anvendelige på Vestas.

## 8. Konklusion

Afhandlingens formål har været at foretage en strategisk analyse og værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S pr. 14.07.2015, som blev forsøgt gjort gennem en vindindustri-, en strategisk- og en rentabilitetsanalyse.

Vindindustrianalysen gav et billede af størrelsen på industrien både on- og offshore, og på de geografisk opdelte markeder historisk og fremadrettet. Her fremkom det, at Asien, specielt Kina har

været driveren til ny installeret kapacitet i 2014, og det forventes at der vil blive installeret mere end 20GW årligt frem mod 2020. Det europæiske marked, som er Vestas' primære marked, har størst installeret offshore kapacitet, hvor man forventer en aftagende vækst i 2016, og voksende herefter. På det europæiske marked er Vestas førende, og har en markedsandel på omkring 29% målt på installeret kapacitet. Man forventer stor udvikling i installeret kapacitet på det Nordamerikanske marked, som er Vestas' andet største marked, da vindenergien er blevet en mainstream måde at generere elektricitet på, og fordi støtteordningen PTC forventes at blive forlænget. Fremadrettet forventes det, at den primære vækst i installeret kapacitet vil blive drevet af det Asiatiske- og Latinamerikanske marked.

Den strategiske analyse baserede sig på en ekstern analyse, som afklarede hvilke ikke-finansielle værdidrivere, der er relevante for Vestas' fremtidige værdiskabelse gennem modellerne PESTEL- og Porters Five Forces. I førstnævnte analyse fandtes det, at udviklingen og investeringerne i vindindustrien i høj grad er drevet af politiske støtteordninger, som igen er drevet af den øgede miljøbevidsthed fra forbrugernes side af, samt et ønske fra regeringerne om at være selvforsynende med bæredygtigt energi. Det afspejles i at Europa har vedtaget, at mindst 27% af energiforbrug i 2030 skal være generet fra vedvarende energikilder. Dette giver udslag i investeringerne i ren energi, som har været stigende siden 2004, og forventes at vokse med 9% om året indtil 2020, som bevidner om likviditet og attraktivitet i branchen, som tegner positivt for Vestas fremadrettet. Samtidig vil den øgede befolkningstilvækst og kontinuert bedre levestandarder utvivlsomt skabe øget efterspørgsel efter bæredygtigt energi grundet den øgede miljøbevidsthed fra forbrugernes side af.

Porters Five Forces konkluderede, at vindindustrien oplever en stigende trussel fra substituerende produkter, især fra solenergi der så småt opnår kritisk masse på installeret kapacitet, tiltrækker mange investeringer og medfører lavere etablerings- drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, samtidig med at kunne konkurrere prismæssigt med gas og vind i en række lande i Europa udtrykt ved LCOE. Selvom onshore vind er tæt på at opfylde grid-pariteten uden subsidiering, udtrykt ved faldende LCOE over de seneste fem år, halter offshore stadig bag efter. LCOE-niveauet for kul er stadig lavere, hvorfor vindindustrien ikke er fuldt konkurrencedygtigt med fossile brændsler endnu uden de statslige subsidier. Analysen kom også frem til, at Vestas har en stærk markedsposition som funktion af global tilstedeværelse, velafprøvede produkter og service løsninger som er baseret på en oparbejdet know-how, samtidig med at rivaliseringen i branchen anses for at være høj, da en håndfuld store aktører kæmper om positionen som verdens førende. Der ses tegn på, at de kinesiske



aktører søger at få markedsandele på de europæiske vækstmarkeder, som øger konkurrencen yderligere, mens truslen fra nye indtrængere blev vurderet til værende lav. Af interne forhold fandtes, at Vestas er blevet mere afhængig af de enkelte underleverandører grundet sourcing modellen, som i nogen grad udlignes af den store spredning Vestas har på sine kunder, hvormed afhængigheden her vil være mindre.

Rentabilitetsanalysen viste at udviklingen i egenkapitalforretningen i høj grad skyldes udviklingen i ROIC, hvor førstnævnte blev dekomponeret i de tre niveauer ud fra DuPont-modellen. Den primære driver bag den store udvikling i ROIC er overskudsgraden (OG), som også er hjulpet på vej af stigende omsætningshastigheder. Den videre dekomponering af overskudsgraden viste, at især produktionsomkostningerne udgør en stor andel for Vestas, og udgør relativt mere end for konkurrenten Gamesa, som dog har højere niveauer for salgs, distributions- og administrationsomkostninger. Analysen viste også, at Vestas er Gamesa overlegen på nøgletal som ROE, ROIC, OG og omsætningshastigheder for 2014, som skyldes et rigtig godt driftsresultat, og et væsentlig fald i den investerede kapital grundet den mere asset light forretningsmodel og øget brug af sourcing.

De ovennævnte konklusioner muliggør en budgettering, så de frie cashflow kan estimeres og værdien af en aktie kan findes. Budgetteringen blev opdelt efter det europæiske, amerikanske og asiatiske marked, for at sikre konsistens med de tidligere analyser. For at kvantificere den øgede konkurrence fra alternative energikilde, blev der budgetteret med, at omsætningen pr. GW leveret vil falde 2% årligt. Vestas' markedsandele på de forskellige markeder blev forsøgt estimeret, og det fremkom at Vestas højst sandsynligt ikke kan opretholde de høje markedsandele på det europæiske og amerikanske markeder grundet den høje rivalisering, truslen fra de kinesiske aktører og etableringen af GE/Alstom. Dog vurderes Vestas til at kunne opretholde sin markedsandel på det asiatiske marked grundet strategien om lønsom vækst.

Ved brug af DCF-modellen værdiansættes Vestas' aktie til DKK 409,24 hvilket er 41,64 kr. over kursen ved skæringsdatoen, som indikerer at aktien er undervurderet. En følsomhedsanalyse viste hvordan en lille stigning på 0,5% i WACC resulterer i et fald på 8,5% i aktiekursen, hvilket understreger vigtigheden af en grundig analyse, når man estimerer komponenterne i WACC. En multipelanalyse via sammenlignelige børsnoterede selskaber nåede også til, at Vestas er undervurderet og indikerede en aktiepris i spændet DKK 425,6 til 440,7 kr. ved brug af både

EBITDA og EBIT multipler, hvor sidstnævnte tillægges mest vægt, da denne afspejler de frie cashflow bedre grundet det forholdsvis ens niveau for afskrivninger og investeringer.

## 9. Perspektivering

Det findes relevant kort at behandle informationerne efter skæringsdatoen af 14.07.2015, for at se hvilken effekt disse har haft på aktiekursen, samt hvordan det står i relation til den fundne aktiekurs.

Af bemærkelsesværdige hændelser kan nævnes, at det i uge 30 blev det offentliggjort, at Senatets Finans Komité (SFC) stemte for at forlænge USA's PTC ordning med to år, som dog stadig mangler Senatets og Repræsentanternes Hus' endelige godkendelse. Forlængelsen gør de fleste af det amerikanske projekter gennemførlige, og det forventes at størstedelen af de 11GW, som er i deres tidlige stadie vil blive gennemført. Som funktion heraf hævede storbanken Barclays deres kursmål til 500 kr. for aktien, og anbefaler dermed et køb<sup>174</sup>. Deres konklusion er i overensstemmelse med afhandlingen, der også kom frem til en undervurdering af Vestas, dog i mindre grad, da informationsgrundlaget vedrørende PTC forlængelsen kun var baseret på forventninger, hvorfor der måtte tages et forsigtigt skøn. Nyheden omkring forlængelsen gav en stigning i kursen og lukkede på dagen i kurs 392. Den højere lukkekurs den dag, mindsker afhandlingens spread, så en kurs på 409,2 kr. ikke er overvurderet i lige så stor grad. Hertil skal dog nævnes, at bevidstheden omkring aktiekursens udvikling i dagene efter skæringsdatoen kan være med til at skabe bias for forfatterens side af, selvom disse er forsøgt elimineret, da der kun medtages informationer op til skæringsdatoen.

Af andre offentliggjorte informationer kan nævnes, at EWEA netop har offentliggjort at offshore installeringerne i første halvår af 2015 i Europa har slået rekord med 2,3 GW<sup>175</sup>. Dermed er den installerede kapacitet i indeværende år allerede over det budgetterede (2,1GW). I samme rapport offentliggøres det, at for andet halvår af 2015 og for 2016 forventer man 2,2 GW installeret, som tyder på, at nedgangen på offshore markedet i Europa i 2016 ikke vil blive så stort som det i afhandlingen forventes. Det betyder alt andet lige, at Vestas' salg hertil være undervurderet i denne afhandling, såfremt de budgetterede markedsandele forventes at holdes.

---

<sup>174</sup> Barclays (2015b)

<sup>175</sup> EWEA (2015b)

## 10. Kildefortegnelse

### Artikler og hjemmesider

- Børsen (2015a): *Vestas: GE tror på PTC-forlængelse*. Børsen, 17.04.2015
- Børsen (2015b): *Vestas scorer ny ordre i Kina*. Børsen, 31.03.2015
- Børsen (2015c): *Vestas øjner stærk ordrestrøm fra USA*. Børsen, 19.05.2015
- Børsen (2015d): *Derfor sender Citi Vestas-aktien i dørken*. Børsen, 10.06.2015
- Børsen (2015e): *Vestas sikrer betinget aftale på 330 MW*. Børsen, 11.06.2015
- Børsen (2015f): *Google rygtes på vej ind i rekordstort Vestas projekt*. Børsen, 13.06.2015
- Børsen Investor (2015a): *Ordreudsigt blæser Vestas op i grønt C20 Cap*. Børsen Investor, 10.06.2015
- Børsen Investor (2015b): *MHI Vestas: Dong foretrækker 8MW-mølle til stort projekt*. Børsen Investor, 10.06.2015
- CapitalIQ.com, S&P CapitalIQ, McGraw Hill Financial. [www.capitalIQ.com](http://www.capitalIQ.com)
- Copenhagen Infrastructure Partners (2015): Press release: 02.07.2015: *CIP ends fundraising period for new fund with a total commitment of DKK 14.7 bn*.
- Damodaran, A. (2005). *Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence*. Foundations and Trends in Finance. Vol. 1, No. 8, pp. 693 – 784
- Damodaran Web (2015): [pages.stern.nyu.edu/~adamodar/](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/). *Implied ERP on July 1<sup>st</sup>, 2015*
- DongEnergy (2015). *All turbines are installed at offshore wind farm Borkum Riffgrund 1*. 27.05.2015. tilgængelig via <http://www.dongenergy.com/en/media/newsroom/news/articles/last-turbine-installed-dong-energy-has-finalised-the-last-construction-phase-at-borkum-riffgrund-1-offshore-wind-farm>
- Eia.gov. [www.eia.gov/beta/international/?fips=in](http://www.eia.gov/beta/international/?fips=in).
- Enterdata (2014): *Global Energy Statistical Yearbook 2014*. Tilgængelig via: <https://yearbook.enerdata.net/renewable-data-in-world-primary-consumption-shares-by-region.html#renewable-in-electricity-production-share-by-region.html>
- Fernandez, Aguirreamalloa, Corres "Market Risk Premium used in 82 countries in 2012: a survey with 7,192 answers" (November 2013)
- Gwec.net. [www.gwec.net](http://www.gwec.net)
- Ieee.spectrum.org (2014) *An energy-storing wind turbine would provide power 24/7* 05.08.2014. Tilgængelig via: <http://spectrum.ieee.org/energywise/energy/renewables/an-energystoring-wind-turbine-would-provide-power-247>

- Mergermarket (2014a): *Gamesa, Areva create offshore wind JV*, Intelligence 07.07.2014
- Mhivestasoffshore.com. [www.mhivestasoffshore.com](http://www.mhivestasoffshore.com)
- Moventas (2014): *Onshore wind reaching grid parity – why not top it?* 23.04.2014.  
Tilgængelig via <http://www.moventas.com/news/articles/onshore-wind-reaching-grid-parity-why-not-top-it>
- Nawindpower (2015). *Siemens named Top Wind Turbine OEM for 2014: MAKE report*. 09.03.2015. Tilgængelig via  
[http://www.nawindpower.com/e107\\_plugins/content/content.php?content.14001](http://www.nawindpower.com/e107_plugins/content/content.php?content.14001)
- OECD data (2015): Domestic products, real GDP forecast. Tilgængelig via  
<https://data.oecd.org/gdp/nominal-gdp-forecast.htm#indicator-chart>
- OECD data (2015b): GDP long-term forecast. Tilgængelig via:  
<https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term-forecast.htm>
- Porter, M.E. (1979) - *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Harvard Business Review
- Recregistryindia.nic.in. Tilgængelig via:  
[https://www.recregistryindia.nic.in/index.php/general/publics/REC\\_Source\\_Wise\\_Breakup](https://www.recregistryindia.nic.in/index.php/general/publics/REC_Source_Wise_Breakup)
- Renewableenergyfocus.com (2014) *Vestas joins floating offshore wind turbine project*. 18.02.2011. Tilgængelig via: <http://www.renewableenergyfocus.com/view/16052/updated-vestas-joins-floating-offshore-wind-turbine-project/>
- Renewableenergyworld.com (2014) *Giant energy storage project aims at renewable energy's Holy Grail*. 15.10.2014 Tilgængelig via:  
<http://www.renewableenergyworld.com/news/2014/10/giant-battery-unit-shoots-for-wind-energy-storage-holy-grail.html>
- Skatteministeriet (2014): *Selskabsskattesatser i EU-landene 1995-2014*. 17.12.2014.  
Tilgængelig via <http://www.skm.dk/skattetal/statistik/generel-kattestatistik/selskabsskattesatser-i-eu-landene-1995-2014/>
- Theguardian.com (2014): *Drifting off the coast in Portugal, the frontrunner in the global race for floating windfarms*. 23.06.2014. Tilgængelig via  
<http://www.theguardian.com/environment/2014/jun/23/drifting-off-the-coast-of-portugal-the-frontrunner-in-the-global-race-for-floating-windfarms>
- Tradingeconomics.com (2014). Tilgængelig via  
<http://www.tradingeconomics.com/china/disposable-personal-income>

- Ucsusa (2015): *Production Tax Credit for Renewable Energy*. Tilgængelig via: [http://www.ucsusa.org/clean\\_energy/smart-energy-solutions/increase-renewables/production-tax-credit-for.html#.VWwYck0w-M8](http://www.ucsusa.org/clean_energy/smart-energy-solutions/increase-renewables/production-tax-credit-for.html#.VWwYck0w-M8)
- UN (2015): United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division, Population Estimates and Projection Section. Tilgængelig via: <http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/p2k0data.asp>
- Unfccc.int: *Kyoto Protocol*. Tilgængelig via [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)
- Vestas (2015b). *History of Vestas*. Vestas' hjemmeside. Tilgængelig via <http://vestas.com/en/about/profile#!from-1971-1986>
- Windpower.org. *Offshore*. Tilgængelig via: [http://www.windpower.org/da/energipolitik\\_og\\_planlaegning/offshore.html](http://www.windpower.org/da/energipolitik_og_planlaegning/offshore.html)
- Wind Power Monthly (2015a): *Obama Pushes for PTC extension*. 03.02.2015 tilgængelig via: <http://www.windpowermonthly.com/article/1332119/obama-pushes-ptc-extension>
- Wind Power Monthly (2015b): *Goldwind wins 120MW EPC deal in South Africa*. 23.04.2014 tilgængelig via <http://www.windpowermonthly.com/article/1344164/goldwind-wins-120mw-epc-deal-south-africa>

### Markedsrapporter

- Barclays (2015a): *Equity Research – Vestas Wind Systems A/S*. 01.05.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)
- Barclays (2015b): *Equity Research – Vestas Wind Systems A/S*. 24.07.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)
- Bloomberg (2011): Bloomberg New Energy Finance (BNEF): *Closing the Gap: Grid parity for onshore wind*. November 2011.
- Bloomberg (2014): Bloomberg New Energy Finance (BNEF): *H2 2014 Wind Levelized Cost of Electricity Update*. August 2014.
- Bloomberg (2015): Bloomberg New Energy Finance (BNEF): *Global trends in clean energy investments*. 09.01. 2015
- China's Offshore Wind Industry (2014): *An overview of current status and development*. Centre for Sustainable Energy Studies - Korsnes, M., May 2014
- Credit Suisse (2015): *Equity Research – Vestas Wind Systems A/S* 07.05.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)

- EPIA (2014): *Global Market Outlook For Photovoltaics 2014-2018*. European Photovoltaic Industry Association. 2014.
- Europa Kommissionen (2015): *Standard Eurobarometer 82, Autum 2014: Europe 2020, report*. The European Commission, Directorate-General for Communication.
- European Commission (2014): *Subsidies and costs of EU Energy*. November 2014.
- European Union: *Offshore Wind Policy And Market Assessment – A Global Outlook* (December 2014)
- EWEA (2014): *Wind energy scenarios for 2020*. European Wind Energy Association, July 2014
- EWEA (2015): *The European offshore wind industry - key trends and statistics 2014*, European Wind Energy Association, January 2015
- EWEA (2015b): *The European offshore wind industry – key trends and statistics 1<sup>st</sup> half of 2015*. European Wind Energy Association, July 2015
- FOWIND (2014): *Offshore wind policy market assessment – a global outlook*. December 2014. The European Union
- Frost and Sullivan (2011). *Global Wind Power Markets*. San Antonio, TX, USA: Frost and Sullivan
- Gamesa: Presentation: 2014 Results. *Profitable Growth is firming up*. 06.05.2015.  
<http://www.gamesacorp.com/en/communication/presentations/>
- *Global Wind Energy Outlook (GWEO) 2014*, Global Wind Energy Council
- Global Wind Report 2014: *Annual Market update*. Global Wind Energy Council 01.04.2015
- HSBC Global Research (2015a) *Suzlon Energy Ltd. Company report*. 10.04.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)
- HSBC Global Research (2015b) *Vestas Wind Systems (VWS DC) Company report* 09.02.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)
- IRENA: 30 years of Policies for Wind Energy. *International Renewable Energy Agency, 2013*
- Jyske Bank (2015a), Equity Research: *Company Update - Vestas Wind Systems A/S*. 04.06.2015
- Jyske Bank (2015b) Equity Research: *Company update – Vestas Wind Systems A/S*. 03.07.2015
- Lazard (2014): *Levelized Cost of Energy Analysis – Version 8.0. September 2014*

- Macquarie Research: *Equities: Vestas Wind systems A/S*. 06.05.2015. Fundet via [www.ThomsonOne.com](http://www.ThomsonOne.com)
- MAKE Analyst Presentation (2014a): *Global Offshore Wind Market Outlook*. MAKE Consult v/ Steen Broust Nielsen
- MAKE Consulting (2014b): *Global Wind turbine O&M. Juni 2014*
- MAKE (2015): *China Wind Power Outlook 2015 – regional report overview*. MAKE 18. Juni 2015
- MSCI World Index Fact book (2014). MSCI Inc.
- Pathways Study: *Offshore Wind Cost Reduction*. Pathways Study, The Crown Estate, Maj 2012
- Renewables (2015): *Renewables 2015, Global Status Report 2015*. Renewable Energy Policy Network for the 21<sup>st</sup> Century.
- U.S Department of Energy, *WindVision: A New Era for Wind Power in the United States*. (2013)
- Vestas Prospectus (2015): *Vestas Wind Systems A/S, Prospectus*. 09.03.2015. €500.000.000 2,750 per cent. Notes due 11 March 2022.

### Årsrapporter

- Vestas Wind Systems A/S 2010-2014
- Siemens AG Årsrapport 2014
- Gamesa Corporación Tecnológica, S.A Årsrapporter 2010-2014

### Monografi

- Clegg, Stewart o.a.: *Strategy – Theory & Practice*, SAGE, London 2011
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 3rd ed. Hoboken, NJ, USA: John Wiley and Sons
- European Council – Conclusions, (23-24 October 2014)
- Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D (2010): *Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies*. 5<sup>th</sup>. Edition, Hoboken, NJ, USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang*, Gjellerup, 3. udgave, 2011
- Petersen, Christian V. & Plenborg, Thomas (2012): *Financial Statement Analysis*, Prentice Hall - Financial times

## 11. Bilag

### Bilag 1: Liste over figurer i opgaven

Figur 1: Opgavestruktur

Figur 2: Vestas' globale markedsandele

Figur 3: Kursudvikling fra 31.03.2008 til skæringsdatoen d. 14.07.2015

Figur 4: Global overblikfigur

Figur 5: Historisk og forventet installeret kapacitet på globalt plan

Figur 6: Geografisk split af installeret kapacitet

Figur 7: Historisk og forventet installeret kapacitet i Europa

Figur 8: Europæisk geografisk opdeling af installeret kapacitet

Figur 9: Geografisk split af offshorekapacitet

Figur 10: Historisk og forventet installeret kapacitet i USA

Figur 11: Opdeling af installeret kapacitet i USA

Figur 12: Historisk og forventet installeret kapacitet i Kina

Figur 13: O&M omsætning pr. O&M GW

Figur 14: Akkumuleret O&M GW pr. akkumuleret installeret GW

Figur 15: Markedsaktører og konkurrentoverblik

Figur 16: Investeringer i bæredygtig energi

Figur 17: Udvalgte nøgletal

Figur 18: Realvækst i BNP

Figur 19: Konjunkturfølsomhed

Figur 20: Befolkningstilvækst på globalt plan

Figur 21: Udvalgte aktørers omsætning og EBITDA fra 2010-2014

Figur 22: Levelized Cost Of Energy (USD/MWh), uden subsidier

Figur 23: Andel af nye energi kapacitetsinstalleringer i Europa (MW)

Figur 24: Opsummering af den strategiske analyse via SWOT-modellen

Figur 25: DuPont-modellen for dekomponeringen af ROE

Figur 26: Uddrag af den reformulerede resultatopgørelse for Vestas

Figur 27: Uddrag af den reformulerede balance for Vestas

Figur 28: Dekomponering af ROE for Vestas

Figur 29: Dekomponering af ROE for Gamesa

Figur 30: Dekomponering af ROIC for Vestas



Figur 31: Dekomponering af ROIC for Gamesa

Figur 32: Sammenligning af FGEAR\*SPREAD for Vestas og Gamesa

Figur 33: Dekomponering af ROIC for Vestas

Figur 34: Dekomponering af ROIC for Gamesa

Figur 35: Sammenligning af pengebindinger pr. krones salg

Figur 36: Dekomponering af OG for Vestas

Figur 37: Overblikfigur over budgetteringen

Figur 38: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Europa

Figur 39: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Amerika

Figur 40: Nettoomsætning og forventet installeret kapacitet i Asien Pacific

Figur 41: Forventet omsætning på O&M segmentet

Figur 42: Forventede globale markedsandele

Figur 43: Budgetterede produktionsomkostninger

Figur 44: Budgetterede forsknings- og udviklingsomkostninger

Figur 45: Budgetterede salgs- og distributionsomkostninger

Figur 46: Budgetterede administrationsomkostninger

Figur 47: Budgetterede materielle anlægsaktiver

Figur 48: Budgetterede immaterielle anlægsaktiver

Figur 49: Analyse af CAPEX- og afskrivningsgrundlaget

Figur 50: Budgetterede af- og nedskrivninger på materielle- og immaterielle anlægsaktiver

Figur 51: Budgetteret nettoarbejdskapital

Figur 52: De frie cashflows

Figur 53: Markedspræmier

Figur 54: D/E for udvalgte peers

Figur 55: Beta ud fra de forskellige anvendte metoder

Figur 56: Peers kapitalstruktur

Figur 57: Følsomhedsanalyse, WACC og terminalvækst (g)

Figur 58: CoCo multipelanalyse tier 1 selskaber

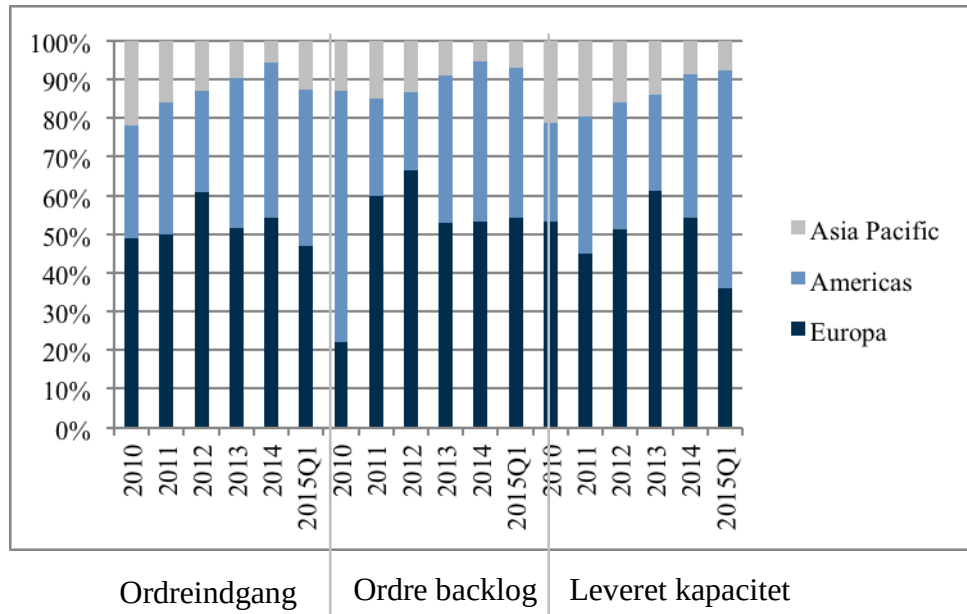
Figur 59: CoTrans multipelanalyse

## Bilag 2: Leveret MW på Globalt plan 2012-2015Q2

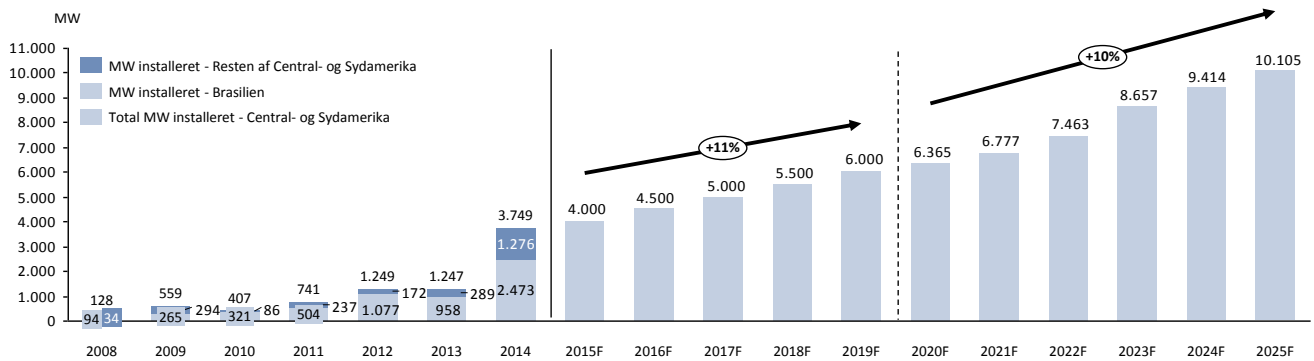
| Vestas' leveringer i Europa (MW)           | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| UK                                         | 466             | 30              | 319          | 243          | 312          |
| Belgien                                    |                 |                 | 114          | 134          | 16           |
| Nederlandende                              |                 |                 | 72           | 21           | 42           |
| Irland                                     |                 |                 |              | 68           | 4            |
| <b>Nordeuropa</b>                          | <b>466</b>      | <b>30</b>       | <b>505</b>   | <b>466</b>   | <b>374</b>   |
| Sverige                                    |                 | 155             | 365          | 235          | 525          |
| Finland                                    | 33              | 76              | 89           | 40           | 33           |
| Danmark                                    | 39              | 36              | 47           | 233          | 87           |
| Norge                                      |                 |                 |              |              | 54           |
| <b>Scandinavien</b>                        | <b>72</b>       | <b>267</b>      | <b>501</b>   | <b>508</b>   | <b>699</b>   |
| Frankrig                                   |                 |                 | 385          | 257          | 168          |
| Tyrkiet                                    | 83              |                 | 194          | 36           | 48           |
| Italien                                    | 40              |                 | 82           | 199          | 452          |
| Grækenland                                 |                 |                 | 15           | 19           |              |
| Portugal                                   |                 |                 | 7            | 7            | 6            |
| Spanien                                    |                 |                 |              |              | 290          |
| Kap Verde                                  |                 |                 |              |              | 3            |
| Cypern                                     |                 |                 |              |              | 11           |
| <b>Sydeuropa</b>                           | <b>123</b>      | <b>0</b>        | <b>683</b>   | <b>518</b>   | <b>964</b>   |
| Tyskland                                   |                 | 50              | 1127         | 616          | 591          |
| Polen                                      | 83              | 84              | 146          | 301          | 275          |
| Romanien                                   |                 |                 | 120          | 324          | 56           |
| Østrig                                     | 33              |                 | 51           | 35           | 14           |
| Kroatien                                   |                 |                 | 42           |              |              |
| Ukraine                                    |                 |                 | 33           | 111          | 81           |
| Tjekkiet                                   |                 |                 | 12           | 2            | 16           |
| Bulgarien                                  |                 |                 |              | 14           | 6            |
| Schweiz                                    |                 |                 |              | 11           |              |
| <b>Central Europa</b>                      | <b>116</b>      | <b>134</b>      | <b>1531</b>  | <b>1414</b>  | <b>1039</b>  |
| <b>Afrika</b>                              |                 |                 | 165          | 65           |              |
| <b>Vestas leveringer i Europa (MW)</b>     | <b>777</b>      | <b>431</b>      | <b>3385</b>  | <b>2971</b>  | <b>3076</b>  |
| <b>Totale installeringer i Europa (MW)</b> |                 |                 | <b>11460</b> | <b>11343</b> | <b>12084</b> |
| <b>Vestas Markedsandel (%)</b>             |                 |                 | <b>29,5%</b> | <b>26,2%</b> | <b>25,5%</b> |

| Vestas' leveringer i Nordamerika (MW)                      | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Canada                                                     |                 |                 | 39           | 421          | 439          |
| USA                                                        | 1237            | 338             | 1517         | 102          | 1313         |
| Mexico                                                     | 248             |                 | 170          | 104          | 29           |
| Nicaragua                                                  |                 |                 |              | 40           | 40           |
| <b>Vestas' leveringer i Nordamerika</b>                    | <b>1485</b>     | <b>338</b>      | <b>1726</b>  | <b>667</b>   | <b>1821</b>  |
| <b>Totale installeringer i Nordamerika</b>                 |                 |                 | <b>7274</b>  | <b>3102</b>  | <b>14679</b> |
| <b>Vestas Markedsandel (%)</b>                             | <b>-</b>        | <b>-</b>        | <b>23,7%</b> | <b>21,5%</b> | <b>12,4%</b> |
|                                                            |                 |                 |              |              |              |
| Vestas' leveringer i Central- og Sydamerika (MW)           | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
| Costa Rica                                                 |                 | 21              | 21           |              |              |
| Brazilien                                                  |                 | 286             | 87           | 334          | 88           |
| Peru                                                       |                 |                 | 112          |              |              |
| Chile                                                      | 185             |                 | 202          | 180          | 7            |
| Uruguay                                                    |                 |                 | 175          | 28           | 7            |
| Argentina                                                  |                 |                 |              |              | 2            |
| Puerto Rico                                                |                 |                 |              |              | 23           |
| De hollandske Antiller                                     |                 |                 |              |              | 30           |
| Jamaica                                                    |                 | 36              |              |              |              |
| <b>Vestas' leveringer i Cental og Sydamerika</b>           | <b>185</b>      | <b>343</b>      | <b>597</b>   | <b>542</b>   | <b>157</b>   |
| <b>Totale installeringer i Central- og Sydamerika</b>      |                 |                 | <b>3749</b>  | <b>1247</b>  | <b>1249</b>  |
| <b>Vestas Markedsandel (%)</b>                             |                 |                 | <b>15,9%</b> | <b>43,5%</b> | <b>12,6%</b> |
|                                                            |                 |                 |              |              |              |
| Vestas' leveringer i Kina (MW)                             | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
| <b>Kina</b>                                                |                 | 220             | 310          | 434          | 413          |
| <b>Totale installeringer i Kina</b>                        |                 |                 | <b>23169</b> | <b>16089</b> | <b>12960</b> |
| <b>Vestas Markedsandel (%)</b>                             |                 |                 | <b>1,3%</b>  | <b>2,7%</b>  | <b>3,2%</b>  |
|                                                            |                 |                 |              |              |              |
| Vestas' leveringer i Indien og resten af ASPAC (MW)        | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
| Indien                                                     |                 |                 | 22           | 80           | 88           |
| Australien                                                 | 20              |                 | 24           | 168          | 420          |
| Philippinerne                                              |                 |                 | 150          |              |              |
| Syd Korea                                                  |                 |                 | 38           |              |              |
| Pakistan                                                   |                 |                 |              |              | 50           |
| <b>Vestas' leveringer i Indien og resten af ASPAC (MW)</b> | <b>20</b>       | <b>-</b>        | <b>234</b>   | <b>248</b>   | <b>558</b>   |
| <b>Totale installeringer i Indien og resten af ASPAC</b>   |                 |                 | <b>3408</b>  | <b>2924</b>  | <b>2939</b>  |
| <b>Vestas Markedsandel (%)</b>                             |                 |                 | <b>6,9%</b>  | <b>8,5%</b>  | <b>19,0%</b> |
|                                                            |                 |                 |              |              |              |
|                                                            | Q2 2015 (ordre) | Q1 2015 (ordre) | 2014         | 2013         | 2012         |
| <b>Vestas' totale installationer på verdensplan</b>        | <b>2467</b>     | <b>1332</b>     | <b>6252</b>  | <b>4862</b>  | <b>6025</b>  |
| Total installeringer på verdensplan                        |                 |                 | 51473        | 35692        | 44929        |
| <b>Vestas Markedsandel på globalt plan (%)</b>             |                 |                 | <b>12,1%</b> | <b>13,6%</b> | <b>13,4%</b> |

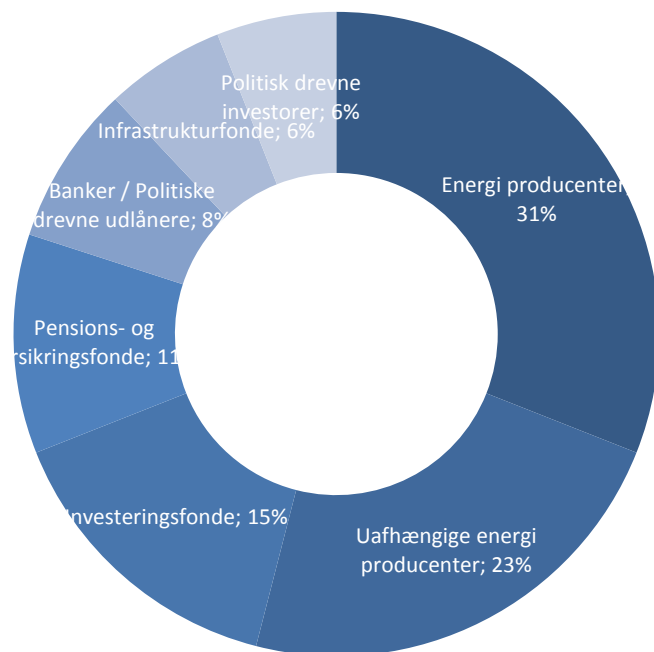
### Bilag 3: Regionalt breakdown af ordrestatus i procent



### Bilag 4: Udviklingen på det Central- og Sydamerikanske marked

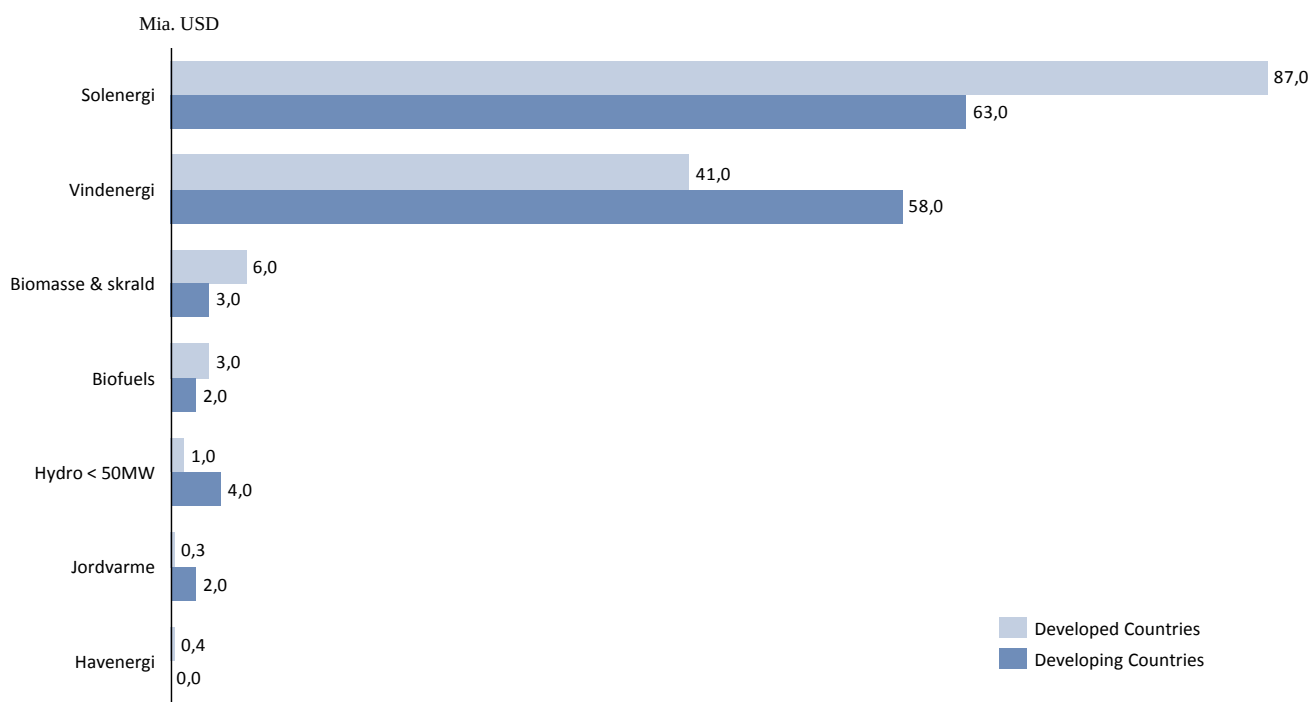


## Bilag 5: Egenkapitalinvestorer



Egekapitalinvestorer i 2014: Kilde: EWEA (2015)

## Bilag 6: Investeringer i de forskellige energikilder



Kilde: Renewables (2015) s. 83

## Bilag 7: Dekomponeringer for Vestas og Gamesa

|                              | Vestas |        |         |        |       |
|------------------------------|--------|--------|---------|--------|-------|
|                              | 2010   | 2011   | 2012    | 2013   | 2014  |
| Drift (ROIC)                 | 11,7%  | -2,2%  | -15,2%  | 5,8%   | 39,4% |
| Anden drift (ROIC)           | -2,64% | -0,85% | -19,54% | -5,41% | 6,42% |
| Samlet driftsoverskud (ROIC) | 9,1%   | -3,0%  | -34,7%  | 0,3%   | 45,8% |

|                    | 2010 | 2011  | 2012   | 2013  | 2014  |
|--------------------|------|-------|--------|-------|-------|
| ROE (moderselskab) | 7,8% | -6,3% | -46,2% | -6,2% | 23,7% |
| ROE (koncern)      | 7,8% | -6,3% | -46,2% | -6,2% | 23,7% |

| Analyse af den finansielle gearing | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ROIC                               | 9,1%   | -3,0%  | -34,7% | 0,3%   | 45,8%  |
| FGEAR                              | 8,4%   | 21,1%  | 31,4%  | 19,0%  | -43,8% |
| r                                  | 24,4%  | 12,5%  | 1,6%   | 34,8%  | -4,7%  |
| SPREAD                             | -15,4% | -15,6% | -36,3% | -34,5% | 50,5%  |
| FGEAR * SPREAD                     | -1,3%  | -3,3%  | -11,4% | -6,5%  | -22,1% |
| Check                              | TRUE   | TRUE   | TRUE   | TRUE   | TRUE   |

| Niveau 2                     | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  | 2014  |
|------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| ROIC                         | 9,1%  | -3,0% | -34,7% | 0,3%  | 45,8% |
| OG                           | 3,8%  | -1,7% | -13,2% | 0,1%  | 7,3%  |
| AOH                          | 2,415 | 1,812 | 2,627  | 3,268 | 6,313 |
| Check                        | TRUE  | TRUE  | TRUE   | TRUE  | TRUE  |
| Andet driftsoverskud (OG)    | -1,1% | -0,5% | -7,4%  | -1,7% | 1,0%  |
| Driftsoverskud fra salg (OG) | 4,8%  | -1,2% | -5,8%  | 1,8%  | 6,2%  |

| Niveau 3                              | 2010   | 2011   | 2012    | 2013   | 2014   |
|---------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| OG-driver (common size analyse)       |        |        |         |        |        |
| Nettoomsætning                        | 100%   | 100%   | 100%    | 100%   | 100%   |
| Produktionsomkostninger               | -80,9% | -84,9% | -86,2%  | -83,0% | -80,9% |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger | -0,95% | -1,29% | -0,72%  | -0,46% | -0,30% |
| Salgs- og distributionsomkostninger   | -2,49% | -2,88% | -2,30%  | -2,73% | -1,91% |
| Administrationsomkostninger           | -4,87% | -5,76% | -4,20%  | -3,80% | -3,44% |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver   | -1,3%  | -2,2%  | -3,1%   | -3,6%  | -2,6%  |
| Afskrivninger, materielle aktiver     | -2,6%  | -3,5%  | -3,3%   | -2,9%  | -2,7%  |
| OG fra salg (før skat)                | 6,86%  | -0,48% | 0,15%   | 3,53%  | 8,15%  |
| Skat herpå                            | -2,0%  | -0,7%  | -5,9%   | -1,8%  | -1,9%  |
| OG fra salg (efter skat)              | 4,85%  | -1,20% | -5,79%  | 1,76%  | 6,23%  |
| OG andet driftsoverskud (efter skat)  | -1,1%  | -0,5%  | -7,4%   | -1,7%  | 1,0%   |
| OG                                    | 3,76%  | -1,67% | -13,23% | 0,11%  | 7,25%  |

| AOH-driver                      | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Immaterielle aktiver            | 0,13  | 0,20  | 0,16  | 0,14  | 0,10  |
| Materielle aktiver              | 0,23  | 0,31  | 0,22  | 0,21  | 0,17  |
| Tilgodehavender fra salg        | 0,08  | 0,11  | 0,10  | 0,12  | 0,09  |
| Varebeholdninger                | 0,48  | 0,45  | 0,33  | 0,30  | 0,21  |
| Øvrige kernedriftsaktiver       | 0,10  | 0,14  | 0,11  | 0,10  | 0,11  |
| 1/AOH kerne DA                  | 1,03  | 1,20  | 0,92  | 0,87  | 0,69  |
| Leverandørgæld                  | -0,16 | -0,23 | -0,18 | -0,15 | -0,13 |
| Forudbetaling fra kunder        | -0,32 | -0,29 | -0,25 | -0,27 | -0,27 |
| Andre gældsforpligtelser        | -0,05 | -0,06 | -0,05 | -0,07 | -0,06 |
| Øvrige kernedriftsforpligtelser | -0,08 | -0,07 | -0,06 | -0,08 | -0,07 |
| 1/AOH kerne DF                  | -0,61 | -0,65 | -0,54 | -0,57 | -0,53 |
| 1/AOH kerne NDA                 | 0,41  | 0,55  | 0,38  | 0,31  | 0,16  |

|                              | Gamesa |       |         |        |        |
|------------------------------|--------|-------|---------|--------|--------|
|                              | 2010   | 2011  | 2012    | 2013   | 2014   |
| Drift (ROIC)                 | 11,6%  | 9,7%  | 1,8%    | 15,1%  | 21,6%  |
| Anden drift (ROIC)           | -0,97% | 0,67% | -15,45% | -1,53% | -0,06% |
| Samlet driftsoverskud (ROIC) | 10,6%  | 10,4% | -13,6%  | 13,6%  | 21,6%  |

|                    | 2010  | 2011  | 2012    | 2013  | 2014   |
|--------------------|-------|-------|---------|-------|--------|
| ROE (moderselskab) | 6,29% | 5,39% | -30,52% | 9,02% | 10,34% |
| ROE (koncern)      | 6,29% | 5,39% | -30,52% | 9,02% | 10,34% |

|                | 2010   | 2011   | 2012   | 2013    | 2014   |
|----------------|--------|--------|--------|---------|--------|
| ROIC           | 10,6%  | 9,2%   | -24,0% | 13,2%   | 21,0%  |
| FGEAR          | -14,2% | -6,3%  | 11,7%  | -3,5%   | -35,5% |
| r              | -19,9% | -52,0% | 31,6%  | -108,8% | -8,9%  |
| SPREAD         | 30,6%  | 61,3%  | -55,6% | 122,1%  | 29,9%  |
| FGEAR * SPREAD | -4,3%  | -3,9%  | -6,5%  | -4,2%   | -10,6% |
| Check          | TRUE   | TRUE   | TRUE   | TRUE    | TRUE   |

|                              | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  | 2014  |
|------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| ROIC                         | 10,6% | 9,2%  | -24,0% | 13,2% | 21,0% |
| OG                           | 5,3%  | 4,8%  | -13,7% | 5,6%  | 5,7%  |
| AOH                          | 1,990 | 1,932 | 1,754  | 2,364 | 3,675 |
| Check                        | TRUE  | TRUE  | TRUE   | TRUE  | TRUE  |
| Andet driftsoverskud (OG)    | -0,5% | 0,3%  | -8,8%  | -0,6% | 0,0%  |
| Driftsoverskud fra salg (OG) | 5,8%  | 5,0%  | 1,0%   | 6,4%  | 5,9%  |

|                                       | 2010   | 2011   | 2012    | 2013   | 2014   |
|---------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| OG-driver (common size analyse)       |        |        |         |        |        |
| Nettoomsætning                        | 100,0% | 100,0% | 100,0%  | 100,0% | 100,0% |
| Produktionsomkostninger               | -68,3% | -69,8% | -74,1%  | -67,3% | -68,4% |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger | -12,6% | -11,7% | -12,7%  | -13,1% | -10,7% |
| Salgs- og distributionsomkostninger   | -10,9% | -10,2% | -16,4%  | -10,0% | -11,0% |
| Administrationsomkostninger           | -3,75% | -3,28% | -3,63%  | -3,71% | -3,23% |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver   | 4,4%   | 5,0%   | -6,8%   | 5,9%   | 6,6%   |
| Afskrivninger, materielle aktiver     | 1,5%   | 0,0%   | 7,9%    | 0,5%   | -0,8%  |
| OG fra salg (før skat)                | 5,8%   | 5,0%   | 1,0%    | 6,4%   | 5,9%   |
| Skat herpå                            | -0,5%  | -0,2%  | -14,7%  | -0,8%  | -0,2%  |
| OG fra salg (efter skat)              | 5,34%  | 4,79%  | -13,70% | 5,60%  | 5,70%  |

|                                 | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AOH-driver                      |       |       |       |       |       |
| Immaterielle aktiver            | 0,15  | 0,14  | 0,16  | 0,18  | 0,15  |
| Materielle aktiver              | 0,19  | 0,19  | 0,20  | 0,21  | 0,16  |
| Tilgodehavender fra salg        | 0,68  | 0,67  | 0,82  | 0,82  | 0,55  |
| Varebeholdninger                | 0,30  | 0,33  | 0,32  | 0,23  | 0,19  |
| Øvrige kernedriftsaktiver       | 0,01  | 0,01  | 0,04  | 0,06  | 0,03  |
| 1/AOH kerne DA                  | 1,33  | 1,33  | 1,53  | 1,50  | 1,07  |
| Leverandørgæld                  | -0,65 | -0,64 | -0,72 | -0,77 | -0,60 |
| Forudbetaling fra kunder        | -0,15 | -0,14 | -0,18 | -0,20 | -0,14 |
| Andre gældsforpligtelser        | -0,02 | -0,03 | -0,06 | -0,10 | -0,06 |
| Øvrige kernedriftsforpligtelser | -0,83 | -0,81 | -0,96 | -1,07 | -0,80 |
| 1/AOH kerne DF                  | 0,50  | 0,52  | 0,57  | 0,42  | 0,27  |
| 1/AOH kerne NDA                 |       |       |       |       |       |

## Bilag 8: Oprindelige opgørelser for Vestas

### 8.1: Oprindelig resultatopgørelse

| Resultatopgørelse EURm.                           | 2009       | 2010         | 2011        | 2012        | 2013       | 2014         | Q1 2015    |
|---------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Omsætning                                         | 5.079      | 6.920        | 5.836       | 7.216       | 6.084      | 6.910        | 1.519      |
| Produktionsomkostninger                           | -4.243     | -5.745       | -5.111      | -6.420      | -5.188     | -5.732       | -1293      |
| <b>Bruttoresultat</b>                             | <b>836</b> | <b>1.175</b> | <b>725</b>  | <b>796</b>  | <b>896</b> | <b>1.178</b> | <b>226</b> |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger             | -92        | -150         | -203        | -255        | -246       | -213         | -44        |
| Salgs- og distributionsomkostninger               | -178       | -206         | -208        | -204        | -195       | -158         | -42        |
| Administrationsomkostninger                       | -315       | -351         | -352        | -333        | -244       | -248         | -61        |
| <b>Resultat af primær drift før engangsposter</b> | <b>251</b> | <b>468</b>   | <b>-38</b>  | <b>4</b>    | <b>211</b> | <b>559</b>   | <b>79</b>  |
| Engangsposter                                     | -          | -158         | -22         | -701        | -109       | 48           | 0          |
| <b>Resultat af primær drift</b>                   | <b>251</b> | <b>310</b>   | <b>-60</b>  | <b>-697</b> | <b>102</b> | <b>607</b>   | <b>79</b>  |
| Andel af resultat i associerede virksomheder      | 1          | -            | 1           | -2          | -          | -31          | 4          |
| Finansielle indtægter                             | 14         | 22           | 26          | 78          | 20         | 50           | 3          |
| Finansielle omkostninger                          | -62        | -94          | -120        | -92         | -158       | -103         | -10        |
| <b>Resultat før skat</b>                          | <b>204</b> | <b>238</b>   | <b>-153</b> | <b>-713</b> | <b>-36</b> | <b>523</b>   | <b>76</b>  |
| Selskabsskat                                      | -79        | -82          | -13         | -250        | -46        | -131         | -20        |
| <b>Årets resultat</b>                             | <b>125</b> | <b>156</b>   | <b>-166</b> | <b>-963</b> | <b>-82</b> | <b>392</b>   | <b>56</b>  |
| <b>Fordeling af årets resultat</b>                |            |              |             |             |            |              |            |
| Aktionærer i Vestas Wind Systems A/S              | 125        | 156          | -166        | -963        | -82        | 392          | -          |
| <b>Resultat pr. aktie (EPS)</b>                   |            |              |             |             |            |              |            |
| Årets resultat pr. aktie (EUR)                    | 0,63       | 0,77         | -0,82       | -4,76       | -0,41      | 1,79         | -          |
| Årets resultat pr. aktie (EUR), udvandet          | 0,63       | 0,77         | -0,82       | -4,76       | -0,41      | 1,77         | -          |

### 8.2: Oprindelig totalindkomstopgørelse

| Totalindkomstopgørelse 31. december for koncernen                                  | 2009       | 2010       | 2011        | 2012        | 2013       | 2014       | Q1 2015    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| <b>Årets resultat</b>                                                              | <b>125</b> | <b>156</b> | <b>-166</b> | <b>-963</b> | <b>-82</b> | <b>392</b> | <b>56</b>  |
| Valutakursregulering vedrørende omregning til EUR                                  | 2          | -4         | 6           | -9          | -          | -          | -          |
| Valutakursregulering vedrørende udenlandske enheder                                | 13         | 42         | 18          | -11         | -53        | 83         | 93         |
| Periodens dagsværdireguleringer af afdækningsinstrumenter                          | -8         | 10         | -24         | -           | 50         | -28        | -64        |
| Værdireguleringer af afdækningsinstrumenter overført til resultatopgørelsen (prod) | 38         | 8          | -10         | 24          | -          | -1         | 20         |
| Andel af anden totalindkomst for Joint venture                                     | -          | -          | -           | -           | -          | 7          | 1          |
| Skat af pengestrømsafdekning og anden totalindkomst                                | -8         | -6         | 8           | -6          | -12        | 8          | 11         |
| Anden totalindkomst efter skat                                                     | 37         | 50         | -2          | -2          | -15        | 69         | 61         |
| <b>Totalindkomst i alt</b>                                                         | <b>162</b> | <b>206</b> | <b>-168</b> | <b>-965</b> | <b>-97</b> | <b>461</b> | <b>117</b> |
| <b>Førdeles således</b>                                                            |            |            |             |             |            |            |            |
| Aktionærer i Vestas Wind Systems A/S                                               | 162        | 206        | -168        | -965        | -97        | 461        | -          |
|                                                                                    | <b>162</b> | <b>206</b> | <b>-168</b> | <b>-965</b> | <b>-97</b> | <b>461</b> | <b>-</b>   |

## 8.3: Oprindelig Balance

| Balance mio. EUR                                                                      | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | Q1 2015        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| <b>Aktiver</b>                                                                        |              |              |              |              |              |              |                |
| Goodwill                                                                              | 320          | 320          | 320          | 216          | 215          | 215          | 215            |
| Færdiggjorte udviklingsprojekter                                                      | 99           | 169          | 577          | 485          | 331          | 274          | 242            |
| Software                                                                              | 73           | 88           | 90           | 64           | 42           | 32           | 28             |
| Udviklingsprojekter under udførelse                                                   | 320          | 457          | 256          | 251          | 153          | 137          | 152            |
| <b>Immaterielle aktiver i alt</b>                                                     | <b>812</b>   | <b>1.034</b> | <b>1.243</b> | <b>1.016</b> | <b>741</b>   | <b>658</b>   | <b>637</b>     |
| Grunde og bygninger                                                                   | 661          | 867          | 1.020        | 785          | 803          | 695          | 737            |
| Produktionsanlæg og maskiner                                                          | 230          | 304          | 387          | 220          | 219          | 211          | 208            |
| Andre anlæg, driftmateriel og inventar                                                | 216          | 248          | 326          | 218          | 151          | 168          | 172            |
| Materielle aktiver under udførelse                                                    | 354          | 285          | 165          | 63           | 48           | 58           | 81             |
| <b>Materielle aktiver i alt</b>                                                       | <b>1.461</b> | <b>1.704</b> | <b>1.898</b> | <b>1.286</b> | <b>1.221</b> | <b>1.132</b> | <b>1.198</b>   |
| Kapitalandele i associerede virksomheder                                              | 1            | 4            | 4            | 1            | 1            | 188          | 194            |
| Andre investeringer                                                                   | -            | -            | -            | -            | -            | 14           | 14             |
| Andre tilgodehavender                                                                 | 16           | 25           | 44           | 32           | 34           | 36           | 42             |
| Udskudt skat                                                                          | 384          | 224          | 333          | 146          | 155          | 170          | 193            |
| <b>Andre langfristede aktiver i alt</b>                                               | <b>401</b>   | <b>253</b>   | <b>381</b>   | <b>179</b>   | <b>190</b>   | <b>408</b>   | <b>443</b>     |
| <b>Langfristede aktiver i alt</b>                                                     | <b>2.674</b> | <b>2.991</b> | <b>3.522</b> | <b>2.481</b> | <b>2.152</b> | <b>2.198</b> | <b>2.278</b>   |
| Varebeholdninger                                                                      | 3.929        | 2.735        | 2.546        | 2.244        | 1.425        | 1.509        | 1.869          |
| Tilgodehavender fra salg                                                              | 525          | 624          | 663          | 792          | 626          | 598          | 673            |
| Entreprisekontrakter                                                                  | 16           | 40           | 147          | 21           | 47           | 104          | 98             |
| Andre tilgodehavender                                                                 | 234          | 277          | 395          | 389          | 307          | 402          | 338            |
| Selskabsskat                                                                          | 93           | 64           | 41           | 63           | 57           | 65           | 54             |
| Værdipapirer                                                                          | -            | -            | 375          | -            | -            | -            | -              |
| Likvide beholdninger                                                                  | 488          | 335          | -            | 851          | 694          | 2.018        | 2.184          |
| <b>Kortfristede aktiver i alt</b>                                                     | <b>5.285</b> | <b>4.075</b> | <b>4.167</b> | <b>4.360</b> | <b>3.156</b> | <b>4.696</b> | <b>5.216</b>   |
| Kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg                                 | -            | -            | -            | 131          | 332          | 103          | 103            |
| <b>Aktiver i alt</b>                                                                  | <b>7.959</b> | <b>7.066</b> | <b>7.689</b> | <b>6.972</b> | <b>5.640</b> | <b>6.997</b> | <b>7.597</b>   |
| <b>Passiver</b>                                                                       | <b>2009</b>  | <b>2010</b>  | <b>2011</b>  | <b>2012</b>  | <b>2013</b>  | <b>2014</b>  | <b>Q1 2015</b> |
| Aktiekapital                                                                          | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 30           | 30             |
| Øvrige reserver                                                                       | -41          | 9            | 7            | 5            | -10          | 498          | 559            |
| Overført resultat                                                                     | 2.556        | 2.718        | 2.542        | 1.590        | 1.507        | 1.851        | 1.799          |
| <b>Egenkapital i alt</b>                                                              | <b>2.542</b> | <b>2.754</b> | <b>2.576</b> | <b>1.622</b> | <b>1.524</b> | <b>2.379</b> | <b>2.388</b>   |
| Udskudt skat                                                                          | 121          | 6            | 12           | 17           | 21           | 17           | 19             |
| Hensatte forpligtelser                                                                | 137          | 139          | 145          | 175          | 200          | 231          | 234            |
| Pensionsforpligtelser                                                                 | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 10           | 11             |
| Finansielle gældsforpligtelser                                                        | 339          | 910          | 914          | 1.458        | 604          | 3            | 498            |
| <b>Langsigtede forpligtelser i alt</b>                                                | <b>599</b>   | <b>1.057</b> | <b>1.073</b> | <b>1.652</b> | <b>827</b>   | <b>261</b>   | <b>762</b>     |
| Forudbetalinger fra kunder                                                            | 2.889        | 1.546        | 1.865        | 1.716        | 1.568        | 2.156        | 2.368          |
| Entreprisekontrakter                                                                  | -            | 15           | 38           | 77           | 12           | 12           | 51             |
| Leverandørgæld                                                                        | 1.062        | 1.120        | 1.563        | 1.008        | 832          | 945          | 1.295          |
| Hensatte forpligtelser                                                                | 274          | 223          | 170          | 159          | 165          | 142          | 144            |
| Finansielle gældsforpligtelser                                                        | 12           | 4            | 6            | 293          | 4            | 604          | -              |
| Andre gældsforpligtelser                                                              | 436          | 323          | 356          | 412          | 426          | 457          | 528            |
| Selskabsskat                                                                          | 145          | 24           | 42           | 33           | 39           | 41           | 61             |
| <b>Kortfristede forpligtelser i alt</b>                                               | <b>4.818</b> | <b>3.255</b> | <b>4.040</b> | <b>3.698</b> | <b>3.046</b> | <b>4.357</b> | <b>4.447</b>   |
| Forpligtelser direkte tilknyttet kortfristet og langfristede aktiver bestemt for salg | -            | -            | -            | -            | 243          | -            | -              |
| <b>Forpligtelser i alt</b>                                                            | <b>5.417</b> | <b>4.312</b> | <b>5.113</b> | <b>5.350</b> | <b>4.116</b> | <b>4.618</b> | <b>5.209</b>   |
| <b>Egenkapital og forpligtelser i alt</b>                                             | <b>7.959</b> | <b>7.066</b> | <b>7.689</b> | <b>6.972</b> | <b>5.640</b> | <b>6.997</b> | <b>7.597</b>   |



## 8.4: Oprindelig egenkapitalopgørelse

| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------|
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2009</b>    | 25              | -50                                | -28                              | 0                   | 1.640             | 1.587 |
| Kapitalforhøjelse                    | 2               | -                                  | -                                | -                   | 800               | 802   |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -10               | -10   |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -1                | -1    |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 2                 | 2     |
| Årets totalindkomst                  | -               | 15                                 | 22                               | -                   | 125               | 162   |
| <b>Egenkapital 31. December 2009</b> | 27              | -35                                | -6                               | 0                   | 2.556             | 2.542 |

| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------|
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2010</b>    | 27              | -35                                | -6                               | 0                   | 2.556             | 2.542 |
| Kapitalforhøjelse                    | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 6                 | 6     |
| Årets totalindkomst                  | -               | 38                                 | 12                               | -                   | 156               | 206   |
| <b>Egenkapital 31. December 2010</b> | 27              | 3                                  | 6                                | 0                   | 2.718             | 2.754 |

| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------|
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2011</b>    | 27              | 3                                  | 6                                | 36                  | 2.718             | 2.754 |
| Kapitalforhøjelse                    | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -17               | -17   |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 7                 | 7     |
| Årets totalindkomst                  | -               | 24                                 | -26                              | -2                  | -166              | -168  |
| <b>Egenkapital 31. December 2011</b> | 27              | 27                                 | -20                              | 34                  | 2.542             | 2.576 |

| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------|
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2012</b>    | 27              | 27                                 | -20                              | 34                  | 2.542             | 2.576 |
| Kapitalforhøjelse                    | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 11                | 11    |
| Årets totalindkomst                  | -               | -20                                | 18                               | -2                  | -963              | -965  |
| <b>Egenkapital 31. December 2012</b> | 27              | 7                                  | -2                               | 32                  | 1.590             | 1.622 |
| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2013</b>    | 27              | 7                                  | -2                               | 32                  | 1.590             | 1.622 |
| Kapitalforhøjelse                    | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -7                | -7    |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 6                 | 6     |
| Årets totalindkomst                  | -               | -53                                | 38                               | -15                 | -82               | -97   |
| <b>Egenkapital 31. December 2013</b> | 27              | -46                                | 36                               | 17                  | 1.507             | 1.524 |
| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2014</b>    | 27              | -46                                | 36                               | 17                  | 1.507             | 1.524 |
| Kapitalforhøjelse                    | 3               | -                                  | -                                | 439                 | -                 | 442   |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -10               | -10   |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | -43               | -43   |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 5                 | 5     |
| Årets totalindkomst                  | -               | 83                                 | -21                              | 7                   | 392               | 461   |
| <b>Egenkapital 31. December 2014</b> | 30              | 37                                 | 15                               | 463                 | 1.851             | 2.379 |
| mio. EUR                             | Øvrige reserver |                                    |                                  | Anden totalindkomst | Overført resultat | I alt |
|                                      | Aktiekapital    | Reserve for valutakursreguleringer | Reserve for pengestrømsafdækning |                     |                   |       |
| <b>Ejenkapital 1. Januar 2015</b>    | 30              | 37                                 | 15                               | 463                 | 1.851             | 2.379 |
| Dividender                           | -               | -                                  | -                                | -                   | -116              | -116  |
| Kapitalforhøjelse                    | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse   | -               | -                                  | -                                | -                   | -                 | -     |
| Køb af egne aktier                   | -               | -                                  | -                                | -                   | 7                 | 7     |
| Aktiebaseret vederlæggelse           | -               | -                                  | -                                | -                   | 1                 | 1     |
| Årets totalindkomst                  | -               | 93                                 | -33                              | 61                  | 56                | 117   |
| <b>Egenkapital 15. Marts 2015</b>    | 30              | 130 <sup>†</sup>                   | -18                              | 524                 | 1.799             | 2.388 |

## Bilag 9: Reformulering af opgørelser for Vestas

- Afskrivninger, nedskrivninger og impairments var omkostningsført på forskellige poster i de originale regnskaber, bl.a. produktionsomkostninger, forsknings- og udviklingsomkostninger, distributionsomkostninger, administrationsomkostninger og særlige poster. Dette er ikke ønskværdig for den analytiske læser, da man ønsker at se et så retvisende billede så muligt. Af- og nedskrivningen er derfor udskilt og vist separat, ligeledes impairments og de restende særlige poster.
- Hensættelser stammer fra både garanti og fra compensation vedrørende allerede indgåede kontrakter fra driften, der ikke forventes, at kunne opfyldes. Jf. 2014 årsrapporten er forpligtelserne opgjort efter ledelsens bedste skøn, og forsøges afviklet gennemsnitligt over 2-3 år. Med disse karakteristika er omkostningerne sandsynlige, og estimérbare, hvorfor disse indregnes som kort- og langfristede kernerdriftsforpligtelser på balancen.
- Kapitalandele i associerede virksomheder er behandlet som et driftsaktiv, da de er strategisk af natur og optræder i hvert af de behandlede regnskabsår<sup>176</sup>.
- Der korrigeres for aktiebaseret vederlæggelse, da det reelt set er løn til de ansatte og derfor gør egenkapitalen kunstigt højere<sup>177</sup>. Det er mere retvisende at anse dette som en forpligtelse for ejerne, og bliver derfor klassificeret som "Anden gæld (aktiebaseret vederlag)" i balancen.
- Den rapporterede skattebetaling indeholder skatteskjoldet fra fremmedkapitalfinansieringen, samt betalt skat for særlige poster. Skatteposten skal derfor justeres, så man får et mål for skattebetalingen fra selve driften, som hvis selskabet var fuldt egenkapitalfinansieret<sup>178</sup>.
- Likvider og værdipapirer bliver klassificeret som et finansielt aktiv jf. teorien fra Petersen & Plenborg (2012). Vestas oplyser ikke, hvor store likvide midler der kræves i driften, så det er ikke muligt at opdele de likvide midler i hhv. driftslikviditet og overskydende likviditet, men i budgetteringen af nettoarbejdskapitalen er der anvendt 1% af nettoomsætningen.

---

<sup>176</sup> Petersen & Plenborg (2012) s. 76

<sup>177</sup> Sørensen, O. (2011) s. 157

<sup>178</sup> Koller et al. (2010) s. 134

## Bilag 10: Reformulerede opgørelser

### 10.1 Reformuleret resultatopgørelse for Vestas

| Reformuleret resultatopgørelse, EURm.                                        | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | Q1 2015      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Omsætning</b>                                                             | <b>5.079</b> | <b>6.920</b> | <b>5.836</b> | <b>7.216</b> | <b>6.084</b> | <b>6.910</b> | <b>1.519</b> |
| Heraf fra Manufacturing segmentet                                            | 4.569        | 6.283        | 5.115        | 6.298        | 5.082        | 5.839        | -            |
| Heraf fra Service Segmentet                                                  | 504          | 623          | 705          | 886          | 954          | 964          | -            |
| Anden omsætning                                                              | 6            | 14           | 16           | 32           | 48           | 107          | -            |
| Produktionsomkostninger                                                      | -4.121       | -5.598       | -4.952       | -6.222       | -5.049       | -5.590       | -1.293       |
| <b>Bruttoresultat</b>                                                        | <b>958</b>   | <b>1.322</b> | <b>884</b>   | <b>994</b>   | <b>1.035</b> | <b>1.320</b> | <b>226</b>   |
| <b>Driftsomkostninger (før afskrivninger, nedskrivninger og impairments)</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger                                        | -40          | -66          | -75          | -52          | -28          | -21          | -44          |
| Salgs- og distributionsomkostninger                                          | -153         | -172         | -168         | -166         | -166         | -132         | -42          |
| Administrationsomkostninger                                                  | -296         | -337         | -336         | -303         | -231         | -238         | -61          |
| <b>Resultat af primær drift (før skat, af- og nedskrivninger) - EBITDA</b>   | <b>469</b>   | <b>747</b>   | <b>305</b>   | <b>473</b>   | <b>610</b>   | <b>929</b>   | <b>79</b>    |
| <i>EBITDA margin</i>                                                         | <i>9,2%</i>  | <i>10,8%</i> | <i>5,2%</i>  | <i>6,6%</i>  | <i>10,0%</i> | <i>13,4%</i> | <i>5,2%</i>  |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver                                          | -60          | -90          | -128         | -221         | -216         | -180         | -            |
| Afskrivninger, materielle aktiver                                            | -151         | -182         | -205         | -241         | -179         | -186         | -            |
| <b>Resultat af primær drift (før renter og skat) - EBIT</b>                  | <b>258</b>   | <b>475</b>   | <b>-28</b>   | <b>11</b>    | <b>215</b>   | <b>563</b>   | <b>79</b>    |
| <i>EBIT Margin</i>                                                           | <i>5,1%</i>  | <i>6,9%</i>  | <i>-0,5%</i> | <i>0,2%</i>  | <i>3,5%</i>  | <i>8,1%</i>  | <i>5,2%</i>  |
| Rapporteret skatteomkostning                                                 | -79          | -82          | -13          | -250         | -46          | -131         | -20          |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger                                | -12          | -18          | -24          | -4           | -35          | -13          | -2           |
| Skat allokeret til særlige poster                                            | -            | -40          | -6           | -175         | -27          | 12           | -            |
| <b>Resultat af primær drift, efter skat (NOPAT)</b>                          | <b>167</b>   | <b>336</b>   | <b>-70</b>   | <b>-418</b>  | <b>107</b>   | <b>431</b>   | <b>57</b>    |
| Nedskrivninger, immaterielle aktiver                                         | -            | -15          | -            | -172         | -            | -            | -            |
| Nedskrivninger, materielle aktiver                                           | -1           | -83          | -22          | -362         | -33          | -24          | -            |
| Avance og tab på afhændede materielle aktiver                                | -6           | -4           | -10          | -            | -            | -            | -            |
| Valutakursregulering vedrørende omregning til EUR                            | 2            | -4           | 6            | -9           | -            | -            | -            |
| Valutakursregulering vedrørende udenlandske enheder                          | 13           | 42           | 18           | -11          | -53          | 83           | 93           |
| Periodens dagsværdireguleringer af afdækningsinstrumenter                    | -8           | 10           | -24          | -            | 50           | -28          | -64          |
| -II- overført til resultatopgørelsen (produktionsomkostninger)               | 38           | 8            | -10          | 24           | -            | -1           | 20           |
| Skat af pengestrømsafdækning og anden totalindkomst                          | -8           | -6           | 8            | -6           | -12          | 8            | 11           |
| Skat på særlige poster                                                       | -            | 40           | 6            | 175          | 27           | -12          | -            |
| Andel af resultat for kapitandele i associerede virksomheder                 | 1            | -            | 1            | -2           | -            | -31          | 4            |
| Særlige poster, personaleomkostninger                                        | -            | -47          | -            | -119         | 25           | 7            | -            |
| Særlige poster, uspecifiseret                                                | -            | -16          | -            | -55          | -105         | 68           | 1            |
| <b>Anden driftsindtægt, efter skat</b>                                       | <b>31</b>    | <b>-76</b>   | <b>-28</b>   | <b>-537</b>  | <b>-101</b>  | <b>70</b>    | <b>65</b>    |
| <b>Driftsindtægt, efter skat</b>                                             | <b>198</b>   | <b>260</b>   | <b>-98</b>   | <b>-955</b>  | <b>7</b>     | <b>501</b>   | <b>122</b>   |
| Finansielle indtægter                                                        | 14           | 22           | 26           | 78           | 20           | 50           | -            |
| Finansielle omkostninger                                                     | -62          | -94          | -120         | -92          | -158         | -103         | -            |
| Netto finansielle omkostninger                                               | -48          | -72          | -94          | -14          | -138         | -53          | -7           |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger                                | 12           | 18           | 24           | 4            | 35           | 13           | 2            |
| Netto finansielle omkostninger, efter skat                                   | -36          | -54          | -71          | -11          | -104         | -40          | -5           |
| <b>Totalindkomst</b>                                                         | <b>162</b>   | <b>206</b>   | <b>-168</b>  | <b>-965</b>  | <b>-97</b>   | <b>461</b>   | <b>117</b>   |

### 10.2 Skatteallokering ved hjælp af selskabsskattesatsen

| Skatteallokering                                                    | 2009       | 2010        | 2011       | 2012        | 2013        | 2014        | Q1 2015    |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Selskabsskattesats                                                  | 25%        | 25%         | 25%        | 25%         | 25%         | 24,5%       | 23,5%      |
| Rapporteret Skatteomkostninger                                      | -79        | -82         | -13        | -250        | -46         | -131        | -20        |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger (effektiv skattesats) | -12        | -18         | -24        | -4          | -35         | -13         | -2         |
| Skat på andet driftsoverskud (selskab skattesats)                   | -          | -40         | -6         | -175        | -27         | 12          | -          |
| <b>Skat på driftsoverskud</b>                                       | <b>-91</b> | <b>-140</b> | <b>-42</b> | <b>-429</b> | <b>-108</b> | <b>-132</b> | <b>-22</b> |

### 10.3: Reformuleret balance for Vestas

| Kernedriftsaktiver / Investeret Kapital<br>År, EUR m.                                 | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014          | Q1 2015       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>Kernedriftsaktiver (DA)</b>                                                        |              |              |              |              |              |               |               |
| Varebeholdninger                                                                      | 3.929        | 2.735        | 2.546        | 2.244        | 1.425        | 1.509         | 1.869         |
| Tilgodehavender fra salg                                                              | 525          | 624          | 663          | 792          | 626          | 598           | 673           |
| Entreprisekontrakter                                                                  | 16           | 40           | 147          | 21           | 47           | 104           | 98            |
| Andre tilgodehavender                                                                 | 234          | 277          | 395          | 389          | 307          | 402           | 338           |
| Selskabsskat                                                                          | 93           | 64           | 41           | 63           | 57           | 65            | 54            |
| <b>Totale kortfristede kernedriftsaktiver</b>                                         | <b>4.797</b> | <b>3.740</b> | <b>3.792</b> | <b>3.509</b> | <b>2.462</b> | <b>2.678</b>  | <b>3.032</b>  |
| Goodwill                                                                              | 320          | 320          | 320          | 216          | 215          | 215           | 215           |
| Færdiggjorte udviklingsprojekter                                                      | 99           | 169          | 577          | 485          | 331          | 274           | 242           |
| Software                                                                              | 73           | 88           | 90           | 64           | 42           | 32            | 28            |
| Udviklingsprojekter under udførelse                                                   | 320          | 457          | 256          | 251          | 153          | 137           | 152           |
| <b>Immaterielle aktiver i alt</b>                                                     | <b>812</b>   | <b>1.034</b> | <b>1.243</b> | <b>1.016</b> | <b>741</b>   | <b>658</b>    | <b>637</b>    |
| Grunde og bygninger                                                                   | 661          | 867          | 1.020        | 785          | 803          | 695           | 737           |
| Produktionsanlæg og maskiner                                                          | 230          | 304          | 387          | 220          | 219          | 211           | 208           |
| Andre anlæg, driftmateriel og inventar                                                | 216          | 248          | 326          | 218          | 151          | 168           | 172           |
| Materielle aktiver under udførelse                                                    | 354          | 285          | 165          | 63           | 48           | 58            | 81            |
| <b>Materielle aktiver i alt</b>                                                       | <b>1.461</b> | <b>1.704</b> | <b>1.898</b> | <b>1.286</b> | <b>1.221</b> | <b>1.132</b>  | <b>1.198</b>  |
| Kapitalandele i associerede virksomheder                                              | 1            | 4            | 4            | 1            | 1            | 188           | 194           |
| Andre tilgodehavender                                                                 | 16           | 25           | 44           | 32           | 34           | 36            | 42            |
| Udskudt skat                                                                          | 384          | 224          | 333          | 146          | 155          | 170           | 193           |
| <b>Kernedriftsaktiver (DA) i alt</b>                                                  | <b>7.471</b> | <b>6.731</b> | <b>7.314</b> | <b>5.990</b> | <b>4.614</b> | <b>4.862</b>  | <b>5.296</b>  |
| <b>Kernedriftsforpligtelser (DF)</b>                                                  |              |              |              |              |              |               |               |
| Forudbetalinger fra kunder                                                            | 2.889        | 1.546        | 1.865        | 1.716        | 1.568        | 2.156         | 2.368         |
| Entreprisekontrakter                                                                  | -            | 15           | 38           | 77           | 12           | 12            | 51            |
| Leverandørgæld                                                                        | 1.062        | 1.120        | 1.563        | 1.008        | 832          | 945           | 1.295         |
| Hensættelser - warranties (0-1 år)                                                    | 234          | 171          | 138          | 132          | 137          | 122           | 144           |
| Hensættelser - kompensation for indgåede aftaler der ikke kan opfyldes (0-1 år)       | 40           | 52           | 32           | 27           | 28           | 20            | -             |
| Andre gældsforpligtelser                                                              | 436          | 323          | 356          | 412          | 426          | 457           | 528           |
| Selskabsskat                                                                          | 145          | 24           | 42           | 33           | 39           | 41            | 61            |
| Anden gæld (aktiebaseret vederlæggelse)                                               | 2            | 6            | 7            | 11           | 6            | 5             | 1             |
| <b>Totale kortfristede kernedriftsforpligtelser</b>                                   | <b>4.808</b> | <b>3.257</b> | <b>4.041</b> | <b>3.416</b> | <b>3.048</b> | <b>3.758</b>  | <b>4.448</b>  |
| Hensættelser - warranties (> 1 år)                                                    | 105          | 112          | 111          | 142          | 170          | 199           | 234           |
| Hensættelser - kompensation for indgåede aftaler der ikke kan opfyldes (> 1 år)       | 32           | 27           | 34           | 33           | 30           | 32            | -             |
| Udskudt skat                                                                          | 121          | 6            | 12           | 17           | 21           | 17            | 19            |
| Pensionsforpligtelser                                                                 | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 10            | 11            |
| <b>Kernedriftsforpligtelser (DF) i alt</b>                                            | <b>5.068</b> | <b>3.404</b> | <b>4.200</b> | <b>3.610</b> | <b>3.271</b> | <b>4.016</b>  | <b>4.712</b>  |
| <b>Investeret kapital</b>                                                             | <b>2.403</b> | <b>3.327</b> | <b>3.114</b> | <b>2.380</b> | <b>1.343</b> | <b>846</b>    | <b>584</b>    |
| <b>Rentebærende aktiver</b>                                                           |              |              |              |              |              |               |               |
| Likvider og værdipapirer                                                              | 488          | 335          | 375          | 851          | 694          | 2.018         | 2.184         |
| Kortfristede og langfristede aktiver bestemt for salg                                 | -            | -            | -            | 131          | 332          | 103           | 103           |
| Andre investeringer                                                                   | -            | -            | -            | -            | -            | 14            | 14            |
| <b>Rentebærende aktiver i alt</b>                                                     | <b>488</b>   | <b>335</b>   | <b>375</b>   | <b>982</b>   | <b>1.026</b> | <b>2.135</b>  | <b>2.301</b>  |
| <b>Rentebærende forpligtelser</b>                                                     |              |              |              |              |              |               |               |
| Kortfristede gældsforpligtelser                                                       | 12           | 4            | 6            | 293          | 4            | 604           | -             |
| Langfristede gældsforpligtelser                                                       | 339          | 910          | 914          | 1.458        | 604          | 3             | 498           |
| Forpligtelser direkte tilknyttet kortfristet og langfristede aktiver bestemt for salg | -            | -            | -            | -            | 243          | -             | -             |
| <b>Rentebærende forpligtelser i alt</b>                                               | <b>351</b>   | <b>914</b>   | <b>920</b>   | <b>1.751</b> | <b>851</b>   | <b>607</b>    | <b>498</b>    |
| <b>Netto rentebærende forpligtelser i alt (NIBD)</b>                                  | <b>-137</b>  | <b>579</b>   | <b>545</b>   | <b>769</b>   | <b>-175</b>  | <b>-1.528</b> | <b>-1.803</b> |
| <b>Egenkapital før korrektioner</b>                                                   | <b>2.542</b> | <b>2.754</b> | <b>2.576</b> | <b>1.622</b> | <b>1.524</b> | <b>2.379</b>  | <b>2.388</b>  |
| Korrektion for aktiebaseret vederlæggelse                                             | 2            | 6            | 7            | 11           | 6            | 5             | 1             |
| <b>Korrigeret egenkapital</b>                                                         | <b>2.540</b> | <b>2.748</b> | <b>2.569</b> | <b>1.611</b> | <b>1.518</b> | <b>2.374</b>  | <b>2.387</b>  |
| <b>Investeret kapital</b>                                                             | <b>2.403</b> | <b>3.327</b> | <b>3.114</b> | <b>2.380</b> | <b>1.343</b> | <b>846</b>    | <b>584</b>    |

## 10.4: Reformuleret egenkapitalopgørelse for Vestas

| Reformuleret egenkapitalopgørelse                                           | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | Q1 2015      |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Balance 1. januar                                                           | 1.587        | 2.542        | 2.754        | 2.576        | 1.622        | 1.524        | 2.379        |
| <b>Transaktioner med ejerne</b>                                             |              |              |              |              |              |              |              |
| Kapitalforhøjelse                                                           | 802          | 0            | 0            | 0            | 0            | 442          | 0            |
| Omkostninger ved kapitalforhøjelse                                          | -10          | 0            | 0            | 0            | 0            | -10          | 0            |
| Køb af egne aktier                                                          | -1           | 0            | -17          | 0            | -7           | -43          | 7            |
| Aktiebaseret vederlæggelse                                                  | 2            | 6            | 7            | 11           | 6            | 5            | 1            |
| Dividender                                                                  | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -116         |
| <b>Total</b>                                                                | <b>2.380</b> | <b>2.548</b> | <b>2.744</b> | <b>2.587</b> | <b>1.621</b> | <b>1.918</b> | <b>2.271</b> |
| <b>Totalindkomst</b>                                                        |              |              |              |              |              |              |              |
| Overført resultat                                                           | 125          | 156          | -166         | -963         | -82          | 392          | 56           |
| Valutakursregulering vedrørende omregning til EUR                           | 2            | -4           | 6            | -9           | 0            | 0            | 0            |
| Valutakursregulering vedrørende udenlandske enheder                         | 13           | 42           | 18           | -11          | -53          | 83           | 93           |
| Periodens dagsværdireguleringer af afdækningsinstrumenter                   | -8           | 10           | -24          | 0            | 50           | -28          | -64          |
| Værdireguleringer af afdækningsinstrumenter overført til resultatopgørelsen | 38           | 8            | -10          | 24           | 0            | -1           | 20           |
| Andel af anden totalindkomst for Joint venture                              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 7            | 1            |
| Skat af pengestrømsafdekning og anden totalindkomst                         | -8           | -6           | 8            | -6           | -12          | 8            | 11           |
| <b>Årets totalindkomst</b>                                                  | <b>162</b>   | <b>206</b>   | <b>-168</b>  | <b>-965</b>  | <b>-97</b>   | <b>461</b>   | <b>117</b>   |
| <b>Balance 31. december</b>                                                 | <b>2.542</b> | <b>2.754</b> | <b>2.576</b> | <b>1.622</b> | <b>1.524</b> | <b>2.379</b> | <b>2.388</b> |
| Korrektion for aktiebaseret vederlæggelse                                   | -2           | -6           | -7           | -11          | -6           | -5           | -1           |
| <b>Korrigeret balance 31. december</b>                                      | <b>2.540</b> | <b>2.748</b> | <b>2.569</b> | <b>1.611</b> | <b>1.518</b> | <b>2.374</b> | <b>2.387</b> |

## Bilag 11: Oprindelige opgørelser for Gamesa

### 11.1: Oprindelig resultatopgørelse

| For the Fiscal Period Ending       | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Currency                           | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            |
| Revenue                            | 3,187.1        | 2,735.6        | 3,005.7        | 2,664.8        | 2,335.6        | 2,846.2        |
| Other Revenue                      | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Total Revenue</b>               | <b>3,187.1</b> | <b>2,735.6</b> | <b>3,005.7</b> | <b>2,664.8</b> | <b>2,335.6</b> | <b>2,846.2</b> |
| Cost Of Goods Sold                 | 2,350.0        | 1,869.7        | 2,098.3        | 1,974.6        | 1,571.6        | 1,945.4        |
| <b>Gross Profit</b>                | <b>837.1</b>   | <b>865.9</b>   | <b>907.5</b>   | <b>690.2</b>   | <b>764.0</b>   | <b>900.8</b>   |
| Selling & Distr. Exp.              | 295.6          | 344.9          | 352.8          | 339.6          | 305.9          | 305.9          |
| Depreciation & Amort.              | 209.8          | 102.5          | 98.7           | 96.8           | 86.6           | 92.0           |
| Admin and Other Exp.               | 154.9          | 299.5          | 305.6          | 436.2          | 234.3          | 313.8          |
| <b>Other Operating Exp., Total</b> | <b>660.3</b>   | <b>746.9</b>   | <b>757.1</b>   | <b>872.6</b>   | <b>626.9</b>   | <b>711.6</b>   |
| <b>Operating Income</b>            | <b>176.7</b>   | <b>119.0</b>   | <b>150.4</b>   | <b>(182.4)</b> | <b>137.2</b>   | <b>189.1</b>   |
| Interest Expense                   | (44.8)         | (67.3)         | (77.7)         | (71.6)         | (55.0)         | (54.4)         |
| Interest and Invest. Income        | 3.3            | 2.6            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Net Interest Exp.</b>           | <b>(41.5)</b>  | <b>(64.7)</b>  | <b>(77.7)</b>  | <b>(71.6)</b>  | <b>(55.0)</b>  | <b>(54.4)</b>  |
| Income/(Loss) from Affiliates      | 1.6            | 2.1            | 0.1            | (1.0)          | (8.5)          | (0.7)          |
| Currency Exchange Gains (Loss)     | (6.6)          | (4.7)          | 27.2           | (9.5)          | (9.5)          | (3.7)          |
| Other Non-Operating Inc. (Exp.)    | (5.1)          | 14.7           | 13.7           | 20.8           | 10.3           | 8.4            |
| <b>EBT Excl. Unusual Items</b>     | <b>125.1</b>   | <b>66.4</b>    | <b>113.6</b>   | <b>(243.6)</b> | <b>74.4</b>    | <b>138.8</b>   |
| Restructuring Charges              | 0              | 0              | (3.5)          | (32.6)         | (6.9)          | 0              |
| Gain (Loss) On Sale Of Invest.     | 0              | (30.4)         | (24.9)         | (24.4)         | 0.2            | 3.3            |
| Gain (Loss) On Sale Of Assets      | (1.5)          | (0.6)          | 2.2            | 0              | 0              | 0              |
| Asset Writedown                    | (1.8)          | 0              | 0              | (288.6)        | (7.2)          | (8.0)          |
| <b>EBT Incl. Unusual Items</b>     | <b>121.7</b>   | <b>35.4</b>    | <b>87.4</b>    | <b>(589.3)</b> | <b>60.5</b>    | <b>134.1</b>   |
| Income Tax Expense                 | 7.2            | (15.3)         | 18.1           | (87.9)         | 11.1           | 38.1           |
| <b>Earnings from Cont. Ops.</b>    | <b>114.6</b>   | <b>50.7</b>    | <b>69.3</b>    | <b>(501.4)</b> | <b>49.3</b>    | <b>96.0</b>    |
| Earnings of Discontinued Ops.      | 0              | 0              | (17.6)         | (157.9)        | (3.1)          | (4.8)          |
| <b>Net Income to Company</b>       | <b>114.6</b>   | <b>50.7</b>    | <b>51.7</b>    | <b>(659.3)</b> | <b>46.2</b>    | <b>91.2</b>    |
| Minority Int. in Earnings          | 0.1            | (0.5)          | (0.6)          | (0.1)          | (1.2)          | 0.7            |
| <b>Net Income</b>                  | <b>114.7</b>   | <b>50.2</b>    | <b>51.1</b>    | <b>(659.4)</b> | <b>45.0</b>    | <b>91.8</b>    |

## 11.2: Oprindeligt balance for Gamesa

| Balance Sheet as of:                       | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Currency                                   | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            | EUR            |
| <b>ASSETS</b>                              |                |                |                |                |                |                |
| Cash And Equivalents                       | 801,4          | 1.013,2        | 687,1          | 915,5          | 893,6          | 811,0          |
| Short Term Investments                     | 5,9            | 16,2           | 55,4           | 11,0           | 9,5            | 21,1           |
| Trading Asset Securities                   | -              | -              | 0,0            | -              | 19,6           | 9,0            |
| <b>Total Cash &amp; ST Investments</b>     | <b>807,4</b>   | <b>1.029,4</b> | <b>742,5</b>   | <b>926,4</b>   | <b>922,7</b>   | <b>841,1</b>   |
| Accounts Receivable                        | 1.793,0        | 1.454,5        | 1.880,7        | 1.628,0        | 1.202,3        | 1.120,2        |
| Other Receivables                          | 227,8          | 236,5          | 437,7          | 404,9          | 572,5          | 237,0          |
| <b>Total Receivables</b>                   | <b>2.020,7</b> | <b>1.691,0</b> | <b>2.318,4</b> | <b>2.032,9</b> | <b>1.774,8</b> | <b>1.357,2</b> |
| Inventory                                  | 784,4          | 843,8          | 1.116,1        | 590,4          | 495,8          | 564,5          |
| Other Current Assets                       | 19,4           | 17,5           | 41,1           | 153,7          | 113,5          | 31,5           |
| <b>Total Current Assets</b>                | <b>3.631,8</b> | <b>3.581,7</b> | <b>4.218,1</b> | <b>3.703,5</b> | <b>3.306,7</b> | <b>2.794,3</b> |
| Gross Property, Plant & Equipment          | 723,1          | 798,6          | 871,6          | 869,3          | 895,2          | 871,5          |
| Accumulated Depreciation                   | (305,7)        | (370,8)        | (419,7)        | (468,3)        | (517,5)        | (538,0)        |
| <b>Net Property, Plant &amp; Equipment</b> | <b>417,4</b>   | <b>427,7</b>   | <b>451,9</b>   | <b>401,0</b>   | <b>377,7</b>   | <b>333,5</b>   |
| Long-term Investments                      | 56,5           | 76,5           | 82,4           | 107,6          | 99,0           | 93,8           |
| Goodwill                                   | 387,3          | 387,3          | 387,3          | 386,8          | 386,8          | 386,8          |
| Other Intangibles                          | 26,5           | 24,8           | 36,2           | 34,7           | 29,7           | 28,2           |
| Loans Receivable Long-Term                 | 69,7           | -              | 0,7            | -              | -              | -              |
| Deferred Tax Assets, LT                    | 193,2          | 221,9          | 255,3          | 347,5          | 379,4          | 405,3          |
| Deferred Charges, LT                       | 123,3          | 138,5          | 190,0          | 127,3          | 175,6          | 206,2          |
| Other Long-Term Assets                     | 6,5            | 80,7           | 9,5            | 5,9            | 4,5            | 3,8            |
| <b>Total Assets</b>                        | <b>4.912,1</b> | <b>4.939,1</b> | <b>5.631,4</b> | <b>5.114,3</b> | <b>4.759,4</b> | <b>4.251,9</b> |
| <b>LIABILITIES</b>                         |                |                |                |                |                |                |
| Accounts Payable                           | 1.656,7        | 1.904,9        | 1.946,9        | 1.906,3        | 1.707,8        | 1.686,7        |
| Accrued Exp.                               | 42,8           | 69,8           | 120,6          | 194,3          | 258,5          | 81,1           |
| Short-term Borrowings                      | -              | 94,1           | 275,2          | 95,2           | 21,0           | 6,4            |
| Curr. Port. of LT Debt                     | 697,1          | 170,5          | 140,1          | 161,1          | 718,1          | 86,3           |
| Curr. Port. of Cap. Leases                 | 0,3            | 0,3            | -              | -              | -              | -              |
| Curr. Income Taxes Payable                 | 41,1           | 30,1           | 20,0           | 7,4            | 18,2           | 8,6            |
| Other Current Liabilities                  | 141,2          | 152,9          | 121,7          | 136,6          | 105,6          | 97,3           |
| <b>Total Current Liabilities</b>           | <b>2.579,3</b> | <b>2.422,6</b> | <b>2.624,5</b> | <b>2.500,9</b> | <b>2.829,3</b> | <b>1.966,3</b> |
| Long-Term Debt                             | 396,5          | 562,0          | 942,5          | 1.123,7        | 524,9          | 527,9          |
| Capital Leases                             | 0,8            | 0,5            | 0,5            | -              | -              | -              |
| Def. Tax Liability, Non-Curr.              | 86,3           | 49,1           | 84,3           | 57,2           | 81,2           | 83,4           |
| Other Non-Current Liabilities              | 273,7          | 276,1          | 287,6          | 403,8          | 306,3          | 288,9          |
| <b>Total Liabilities</b>                   | <b>3.336,5</b> | <b>3.310,4</b> | <b>3.939,4</b> | <b>4.085,6</b> | <b>3.741,7</b> | <b>2.866,4</b> |
| Common Stock                               | 41,4           | 41,8           | 42,0           | 43,2           | 43,2           | 47,5           |
| Additional Paid In Capital                 | 155,3          | 155,3          | 155,3          | 154,6          | 154,6          | 386,4          |
| Retained Earnings                          | 275,2          | 58,5           | 59,5           | (287,4)        | (35,3)         | 453,1          |
| Treasury Stock                             | (32,3)         | (34,2)         | (27,5)         | (7,2)          | (21,3)         | (24,9)         |
| Comprehensive Inc. and Other               | 1.131,0        | 1.402,3        | 1.455,9        | 1.117,6        | 871,6          | 523,2          |
| <b>Total Common Equity</b>                 | <b>1.570,5</b> | <b>1.623,7</b> | <b>1.685,2</b> | <b>1.020,8</b> | <b>1.012,7</b> | <b>1.385,3</b> |
| Minority Interest                          | 5,1            | 5,0            | 6,9            | 7,9            | 4,9            | 0,1            |
| <b>Total Equity</b>                        | <b>1.575,6</b> | <b>1.628,7</b> | <b>1.692,1</b> | <b>1.028,7</b> | <b>1.017,7</b> | <b>1.385,4</b> |
| <b>Total Liabilities And Equity</b>        | <b>4.912,1</b> | <b>4.939,1</b> | <b>5.631,4</b> | <b>5.114,3</b> | <b>4.759,4</b> | <b>4.251,9</b> |



## Bilag 12: Reformulerede opgørelser for Gamesa

### 12.1: Reformuleret resultatopgørelse

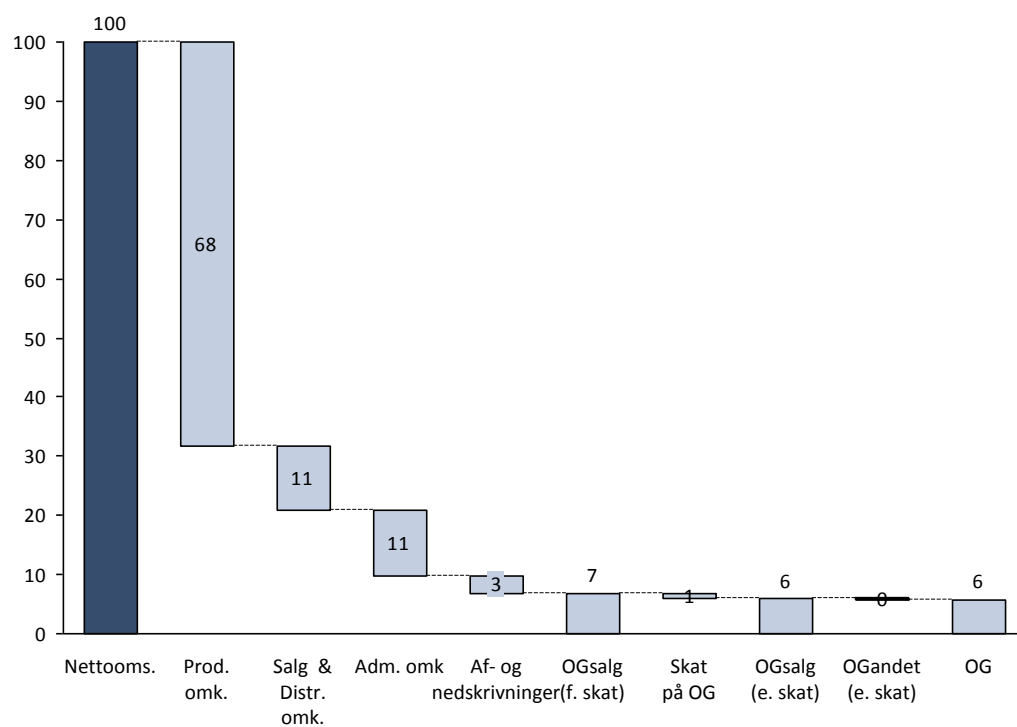
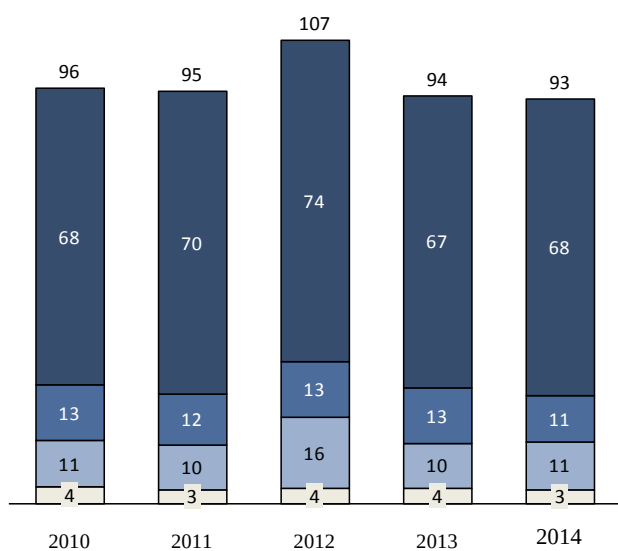
| Resultatopgørelse EURm.                             | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Nettoomsætning</b>                               | <b>3.187,1</b> | <b>2.735,6</b> | <b>3.005,7</b> | <b>2.664,8</b> | <b>2.335,6</b> | <b>2.846,2</b> |
| Heraf manufacturing segmentet                       | 2.805,1        | 2.209,0        | 2.480,5        | 1.910,5        | 1.802,1        | 2.278,5        |
| Heraf service segment                               | 382,01         | 526,597        | 525,182        | 754,39         | 533,5          | 567,618        |
| Produktionsomkostninger                             | (2.350,0)      | (1.869,7)      | (2.098,3)      | (1.974,6)      | (1.571,6)      | (1.945,4)      |
| <b>Bruttoresultat</b>                               | <b>837,1</b>   | <b>865,9</b>   | <b>907,5</b>   | <b>690,2</b>   | <b>764,0</b>   | <b>900,8</b>   |
| Salgs- og distributionssomkostninger                | (295,6)        | (344,9)        | (352,8)        | (339,6)        | (305,9)        | (305,9)        |
| Af- og nedskrivninger                               | (209,8)        | (102,5)        | (98,7)         | (96,8)         | (86,6)         | (92,0)         |
| Administrations- og andre omkostninger              | (154,9)        | (299,5)        | (305,6)        | (436,2)        | (234,3)        | (313,8)        |
| <b>Resultat af primær drift før skat, EBIT</b>      | <b>176,7</b>   | <b>119,0</b>   | <b>150,4</b>   | <b>(182,4)</b> | <b>137,2</b>   | <b>189,1</b>   |
| Skat herpå                                          | 9,3            | 40,4           | 0,8            | 210,0          | 11,9           | -21,6          |
| <b>Resultat af primær drift, efter skat (NOPAT)</b> | <b>186,0</b>   | <b>159,4</b>   | <b>151,1</b>   | <b>27,6</b>    | <b>149,0</b>   | <b>167,6</b>   |
| <b>Andre poster</b>                                 |                |                |                |                |                |                |
| Gevinst (tab) fra associerede selskaber             | 1,6            | 2,1            | 0,1            | -1,0           | -8,5           | -0,7           |
| Valutakurs gevinster (tab)                          | -6,6           | -4,7           | 27,2           | -9,5           | -9,5           | -3,7           |
| Andre driftsindtægter (omkostninger)                | -5,1           | 14,7           | 13,7           | 20,8           | 10,3           | 8,4            |
| Restruktureringsomkostninger                        | 0,0            | 0,0            | -3,5           | -32,6          | -6,9           | 0,0            |
| Gevinst (tab) på salg af investeringer              | 0,0            | -30,4          | -24,9          | -24,4          | 0,2            | 3,3            |
| Gevinst (tab) på salg af anlægsaktiver              | -1,5           | -0,6           | 2,2            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Nedskrivninger på aktiver                           | -1,8           | 0,0            | 0,0            | -288,6         | -7,2           | -8,0           |
| <b>Andet driftsoverskud (før skat)</b>              | <b>(13,4)</b>  | <b>(19,0)</b>  | <b>14,8</b>    | <b>(335,3)</b> | <b>(21,6)</b>  | <b>(0,7)</b>   |
| Skat herpå                                          | 4,0            | 5,7            | (4,4)          | 100,6          | 6,5            | 0,2            |
| <b>Andet driftsoverskud (efter skat)</b>            | <b>(9,4)</b>   | <b>(13,3)</b>  | <b>10,3</b>    | <b>(234,7)</b> | <b>(15,1)</b>  | <b>(0,5)</b>   |
| <b>Andet driftsoverskud (efter skat poster)</b>     |                |                |                |                |                |                |
| Indtægter fra ophørte aktiviteter                   | 0              | 0              | (17,6)         | (157,9)        | (3,1)          | (4,8)          |
| <b>Andet driftsoverskud (efter skat poster)</b>     | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>(17,6)</b>  | <b>(157,9)</b> | <b>(3,1)</b>   | <b>(4,8)</b>   |
| Samlet andet driftsoverskud                         | (9,4)          | (13,3)         | (7,3)          | (392,6)        | (18,2)         | (5,3)          |
| <b>Samlet driftsoverskud efter skat</b>             | <b>176,6</b>   | <b>146,1</b>   | <b>143,9</b>   | <b>(365,1)</b> | <b>130,8</b>   | <b>162,3</b>   |
| <b>Netto finansielle poster (før skat)</b>          | <b>(41,5)</b>  | <b>(64,7)</b>  | <b>(77,7)</b>  | <b>(71,6)</b>  | <b>(55,0)</b>  | <b>(54,4)</b>  |
| Skattefordel                                        | 12,5           | 19,4           | 23,3           | 21,5           | 16,5           | 16,3           |
| <b>Nettofinansielle poster (efter skat)</b>         | <b>(29,1)</b>  | <b>(45,3)</b>  | <b>(54,4)</b>  | <b>(50,1)</b>  | <b>(38,5)</b>  | <b>(38,1)</b>  |
| <b>Totalindkomst</b>                                | <b>147,6</b>   | <b>100,8</b>   | <b>89,5</b>    | <b>(415,2)</b> | <b>92,3</b>    | <b>124,2</b>   |
| <b>Skatteallokering</b>                             |                |                |                |                |                |                |
| Selskabsskattesats                                  | 30,0%          | 30,0%          | 30,0%          | 30,0%          | 30,0%          | 30,0%          |
| Rapporteret skatteomkostninger                      | <b>(7,2)</b>   | <b>15,3</b>    | <b>(18,1)</b>  | <b>87,9</b>    | <b>(11,1)</b>  | <b>(38,1)</b>  |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger       | 12,5           | 19,4           | 23,3           | 21,5           | 16,5           | 16,3           |
| Skat på andet driftsoverskud                        | 4,0            | 5,7            | -4,4           | 100,6          | 6,5            | 0,2            |
| <b>Skat på driftsoverskud</b>                       | <b>9,32</b>    | <b>40,4</b>    | <b>0,78</b>    | <b>209,97</b>  | <b>11,85</b>   | <b>(21,58)</b> |

## 12.2: Reformuleret balance

| Investeret kapital (EURm)              | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          |
|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Kernedriftsaktiver</b>              |               |               |               |               |               |               |
| Netto materielle anlægsaktiver         | 417,4         | 427,7         | 451,9         | 401,0         | 377,7         | 333,5         |
| Langsigtede driftsinvesteringer        | 56,5          | 76,5          | 82,4          | 107,6         | 99,0          | 93,8          |
| Andre immaterielle aktiver             | 26,5          | 24,8          | 36,2          | 34,7          | 29,7          | 28,2          |
| Andre langfristede aktiver             | 6,5           | 80,7          | 9,5           | 5,9           | 4,5           | 3,8           |
| Varebeholdninger                       | 784,4         | 843,8         | 1116,1        | 590,4         | 495,8         | 564,5         |
| Tilgodehavender                        | 1793,0        | 1454,5        | 1880,7        | 1628,0        | 1202,3        | 1120,2        |
| Andre tilgodehavender                  | 227,8         | 236,5         | 437,7         | 404,9         | 572,5         | 237,0         |
| Andre omsætningsaktiver                | 19,4          | 17,5          | 41,1          | 153,7         | 113,5         | 31,5          |
| Goodwill                               | 387,3         | 387,3         | 387,3         | 386,8         | 386,8         | 386,8         |
| <b>Kernedriftsaktiver i alt</b>        | <b>3718,6</b> | <b>3549,3</b> | <b>4443,0</b> | <b>3713,1</b> | <b>3281,7</b> | <b>2799,2</b> |
| <b>Kernedriftsforpligtelser</b>        |               |               |               |               |               |               |
| Leverandørgæld                         | 1656,7        | 1904,9        | 1946,9        | 1906,3        | 1707,8        | 1686,7        |
| Hensættelser                           | 42,8          | 69,8          | 120,6         | 194,3         | 258,5         | 81,1          |
| Andre kortfristede forpligtelser       | 141,2         | 152,9         | 121,7         | 136,6         | 105,6         | 97,3          |
| Andre langfristede forpligtelser       | 273,7         | 276,1         | 287,6         | 403,8         | 306,3         | 288,9         |
| <b>Kernedriftsforpligtelser i alt</b>  | <b>2114,5</b> | <b>2403,7</b> | <b>2476,8</b> | <b>2641,0</b> | <b>2378,2</b> | <b>2153,9</b> |
| <b>Investeret Kapital</b>              | <b>1604,2</b> | <b>1145,6</b> | <b>1966,2</b> | <b>1072,1</b> | <b>903,5</b>  | <b>645,3</b>  |
| <b>Finansielle aktiver</b>             |               |               |               |               |               |               |
| Likvide beholdning                     | 801,4         | 1013,2        | 687,1         | 915,5         | 893,6         | 811,0         |
| Kortsigtede investeringsaktiver        | 5,9           | 16,2          | 55,4          | 11,0          | 9,5           | 21,1          |
| Værdipapirer                           | -             | -             | 0,0           | -             | 19,6          | 9,0           |
| Tilgodehavende lån - langsigtede       | 69,7          | -             | 0,7           | -             | -             | -             |
| Udskudt skatteaktiv - langsigtede      | 193,2         | 221,9         | 255,3         | 347,5         | 379,4         | 405,3         |
| Udskudt afgifts-aktiver - langsigtede  | 123,3         | 138,5         | 190,0         | 127,3         | 175,6         | 206,2         |
| <b>Finansielle aktiver i alt</b>       | <b>1193,5</b> | <b>1389,8</b> | <b>1188,5</b> | <b>1401,2</b> | <b>1477,7</b> | <b>1452,6</b> |
| <b>Finansielle forpligtelser</b>       |               |               |               |               |               |               |
| Kortsigtede gældsforpligtelser         | -             | 94,1          | 275,2         | 95,2          | 21,0          | 6,4           |
| Kortfristede del af langfristet gæld   | 697,1         | 170,5         | 140,1         | 161,1         | 718,1         | 86,3          |
| Kortfristede del af leasinggæld        | 0,3           | 0,3           | -             | -             | -             | -             |
| Kortfristet Indkomstskat               | 41,1          | 30,1          | 20,0          | 7,4           | 18,2          | 8,6           |
| Langfristede gældsforpligtelser        | 396,5         | 562,0         | 942,5         | 1123,7        | 524,9         | 527,9         |
| Leasing gæld                           | 0,8           | 0,5           | 0,5           | -             | -             | -             |
| Udskudt skat                           | 86,3          | 49,1          | 84,3          | 57,2          | 81,2          | 83,4          |
| <b>Finansielle forpligtelser i alt</b> | <b>1222,0</b> | <b>906,7</b>  | <b>1462,6</b> | <b>1444,6</b> | <b>1363,5</b> | <b>712,5</b>  |
| <b>Nettofinansielle forpligtelser</b>  | <b>28,6</b>   | <b>-483,1</b> | <b>274,1</b>  | <b>43,4</b>   | <b>-114,2</b> | <b>-740,1</b> |
| <b>Egenkapital</b>                     | <b>1575,6</b> | <b>1628,7</b> | <b>1692,1</b> | <b>1028,7</b> | <b>1017,7</b> | <b>1385,4</b> |
| <b>Investeret kapital</b>              | <b>1604,2</b> | <b>1145,6</b> | <b>1966,2</b> | <b>1072,1</b> | <b>903,5</b>  | <b>645,3</b>  |

## Bilag 13: Dekomponering af OG for Gamesa

- Produktionsomkostninger
- Salgs- og distributionsomkostninger
- Administrationsomkostninger
- Af- og nedskrivninger



## Bilag 14: Budgettering

| EURm                                                                         | 2009A        | 2010A        | 2011A        | 2012A        | 2013A        | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2017E        | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025T        |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Omsætning</b>                                                             | <b>5.079</b> | <b>6.920</b> | <b>5.836</b> | <b>7.216</b> | <b>6.084</b> | <b>6.910</b> | <b>8.454</b> | <b>8.394</b> | <b>8.822</b> | <b>8.905</b> | <b>9.112</b> | <b>9.313</b> | <b>8.991</b> | <b>8.989</b> | <b>9.370</b> | <b>9.342</b> | <b>9.575</b> |
| Heraf fra Manufacturing segmentet                                            | 4.569        | 6.283        | 5.115        | 6.298        | 5.082        | 5.839        | 7.512        | 7.369        | 7.708        | 7.813        | 7.935        | 8.047        | 7.914        | 7.842        | 8.147        | 8.043        | 8.244        |
| Heraf fra Service Segmentet                                                  | 504          | 623          | 705          | 886          | 954          | 964          | 942          | 1.025        | 1.113        | 1.091        | 1.177        | 1.266        | 1.076        | 1.148        | 1.223        | 1.299        | 1.332        |
| Anden omsætning                                                              | 6            | 14           | 16           | 32           | 48           | 107          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| Produktionsomkostninger                                                      | -4.121       | -5.598       | -4.952       | -6.222       | -5.049       | -5.590       | -6.806       | -6.757       | -7.101       | -7.168       | -7.335       | -7.450       | -7.193       | -7.192       | -7.496       | -7.473       | -7.660       |
| <b>Bruttoresultat</b>                                                        | <b>958</b>   | <b>1.322</b> | <b>884</b>   | <b>994</b>   | <b>1.035</b> | <b>1.320</b> | <b>1.649</b> | <b>1.637</b> | <b>1.720</b> | <b>1.736</b> | <b>1.777</b> | <b>1.863</b> | <b>1.798</b> | <b>1.798</b> | <b>1.874</b> | <b>1.868</b> | <b>1.915</b> |
| <b>Driftsomkostninger (før afskrivninger, nedskrivninger og impairments)</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger                                        | -40          | -66          | -75          | -52          | -28          | -21          | -30          | -29          | -31          | -31          | -82          | -84          | -81          | -81          | -84          | -33          | -34          |
| Salgs- og distributionsomkostninger                                          | -153         | -172         | -168         | -166         | -166         | -132         | -211         | -210         | -221         | -223         | -228         | -233         | -225         | -225         | -234         | -234         | -239         |
| Administrationsomkostninger                                                  | -296         | -337         | -336         | -303         | -231         | -238         | -321         | -319         | -335         | -338         | -346         | -354         | -342         | -342         | -356         | -355         | -364         |
| <b>Resultat af primær drift (før skat, af- og nedskrivninger) - EE</b>       | <b>469</b>   | <b>747</b>   | <b>305</b>   | <b>473</b>   | <b>610</b>   | <b>929</b>   | <b>1.086</b> | <b>1.079</b> | <b>1.134</b> | <b>1.144</b> | <b>1.121</b> | <b>1.192</b> | <b>1.151</b> | <b>1.151</b> | <b>1.199</b> | <b>1.247</b> | <b>1.278</b> |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver                                          | -60          | -90          | -128         | -221         | -216         | -180         | -153         | -152         | -154         | -155         | -157         | -159         | -159         | -160         | -161         | -163         | -172         |
| Afskrivninger, materielle aktiver                                            | -151         | -182         | -205         | -241         | -179         | -186         | -170         | -172         | -175         | -177         | -180         | -184         | -185         | -187         | -189         | -192         | -211         |
| <b>Resultat af primær drift (før renter og skat) - EBIT</b>                  | <b>258</b>   | <b>475</b>   | <b>-28</b>   | <b>11</b>    | <b>215</b>   | <b>563</b>   | <b>764</b>   | <b>754</b>   | <b>805</b>   | <b>812</b>   | <b>784</b>   | <b>850</b>   | <b>806</b>   | <b>804</b>   | <b>848</b>   | <b>893</b>   | <b>895</b>   |
| <i>EBIT Margin</i>                                                           | 5,1%         | 6,9%         | -0,5%        | 0,2%         | 3,5%         | 8,1%         | 9,0%         | 9,0%         | 9,1%         | 9,1%         | 8,6%         | 9,1%         | 9,0%         | 8,9%         | 9,1%         | 9,6%         | 9,4%         |
| Rapporteret skattekostning                                                   | -79          | -82          | -13          | -250         | -46          | -131         | -180         | -166         | -177         | -179         | -172         | -187         | -177         | -177         | -187         | -196         | -197         |
| Skattefordel på nettofinansielle omkostninger                                | -12          | -18          | -24          | -4           | -35          | -13          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Skat allokert til særlige poster                                             | -            | -40          | -6           | -175         | -27          | 12           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Resultat af primær drift, efter skat (NOPAT)</b>                          | <b>167</b>   | <b>336</b>   | <b>-70</b>   | <b>-418</b>  | <b>107</b>   | <b>431</b>   | <b>584</b>   | <b>588</b>   | <b>628</b>   | <b>633</b>   | <b>611</b>   | <b>663</b>   | <b>629</b>   | <b>627</b>   | <b>662</b>   | <b>696</b>   | <b>698</b>   |
| <b>Omkostningsrater</b>                                                      | <b>2014A</b> | <b>2015E</b> | <b>2016E</b> | <b>2017E</b> | <b>2018E</b> | <b>2019E</b> | <b>2020E</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> | <b>2024E</b> | <b>2025T</b> |              |              |              |              |              |
| Produktionsomkostninger                                                      | 80,9%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,5%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        | 80,0%        |
| Forsknings- og udviklingsomkostninger                                        | 0,3%         | 0,4%         | 0,4%         | 0,4%         | 0,4%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,9%         | 0,4%         | 0,4%         |
| Salgs- og distributionsomkostninger                                          | 1,9%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         | 2,5%         |
| Administrationsomkostninger                                                  | 3,4%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         | 3,8%         |
| Afskrivninger, immaterielle aktiver (i % af aktivbasen)                      | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        | 18,8%        |
| Afskrivninger, materielle aktiver (i % af aktivbasen)                        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        | 12,9%        |
| <b>Andre budgetteringer</b>                                                  | <b>2014A</b> | <b>2015E</b> | <b>2016E</b> | <b>2017E</b> | <b>2018E</b> | <b>2019E</b> | <b>2020E</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> | <b>2024E</b> | <b>2025T</b> |              |              |              |              |              |
| Skatteprocent                                                                | 24,5%        | 23,5%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        | 22,0%        |
| Investeringer i materielle anlægsaktiver                                     | 163,0        | 186,0        | 184,7        | 194,1        | 195,9        | 200,5        | 204,9        | 197,8        | 197,8        | 206,1        | 205,5        | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| i % af omsætningen                                                           | 2,4%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         | 2,2%         |
| Investeringer i immaterielle anlægsaktiver                                   | 115,0        | 152,2        | 151,1        | 158,8        | 160,3        | 164,0        | 167,6        | 161,8        | 161,8        | 168,7        | 168,1        | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| i % af omsætningen                                                           | 1,7%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         | 1,8%         |
| Nettoarbejdskapital                                                          | -1057,9      | 126,8        | 125,9        | 123,5        | 124,7        | 118,5        | 121,1        | 107,9        | 107,9        | 93,7         | 93,4         | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| i % af omsætningen                                                           | -15,3%       | 1,5%         | 1,5%         | 1,4%         | 1,4%         | 1,3%         | 1,3%         | 1,2%         | 1,2%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         | 1,0%         |
| Ændring i nettoarbejdskapital                                                |              | 1184,7       | -0,9         | -2,4         | 1,2          | -6,2         | 2,6          | -13,2        | 0,0          | -14,2        | -0,3         | -            | -            | -            | -            | -            | -            |

## Bilag 15: Nettoarbejdskapital

| Arbejdskapital                                                                  | 2009        | 2010       | 2011      | 2012       | 2013        | 2014          | Q1 2015       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|---------------|---------------|
| Varebeholdninger                                                                | 3.929       | 2.735      | 2.546     | 2.244      | 1.425       | 1.509         | 1.869         |
| Tilgodehavender fra salg                                                        | 525         | 624        | 663       | 792        | 626         | 598           | 673           |
| Entreprisekontrakter                                                            | 16          | 40         | 147       | 21         | 47          | 104           | 98            |
| Andre tilgodehavender, kortfristede                                             | 234         | 277        | 395       | 389        | 307         | 402           | 338           |
| Andre tilgodehavender, langfristede                                             | 16          | 25         | 44        | 32         | 34          | 36            | 42            |
| Selskabsskat (aktiv)                                                            | 93          | 64         | 41        | 63         | 57          | 65            | 54            |
| Udskudt skat (aktiv)                                                            | 384         | 224        | 333       | 146        | 155         | 170           | 193           |
| Driftslikviditet (1% af nettoomsætningen)                                       | 51          | 69         | 58        | 72         | 61          | 69            | 15            |
| Forudbetalinger fra kunder                                                      | -2.889      | -1.546     | -1.865    | -1.716     | -1.568      | -2.156        | -2.368        |
| Entreprisekontrakter                                                            | -           | -15        | -38       | -77        | -12         | -12           | -51           |
| Leverandørgæld                                                                  | -1.062      | -1.120     | -1.563    | -1.008     | -832        | -945          | -1.295        |
| Hensættelser - warranties (0-1 år)                                              | -234        | -171       | -138      | -132       | -137        | -122          | -144          |
| Hensættelser - kompensation for indgåede aftaler der ikke kan opfyldes (0-1 år) | -40         | -52        | -32       | -27        | -28         | -20           | -             |
| Andre gældsforpligtelser                                                        | -436        | -323       | -356      | -412       | -426        | -457          | -528          |
| Selskabsskat (passiv)                                                           | -145        | -24        | -42       | -33        | -39         | -41           | -61           |
| Hensættelser - warranties (> 1 år)                                              | -105        | -112       | -111      | -142       | -170        | -199          | -234          |
| Hensættelser - kompensation for indgåede aftaler der ikke kan opfyldes (> 1 år) | -32         | -27        | -34       | -33        | -30         | -32           | -             |
| Udskudt skat (passiv)                                                           | -121        | -6         | -12       | -17        | -21         | -17           | -19           |
| Pensionsforpligtelser                                                           | -2          | -2         | -2        | -2         | -2          | -10           | -11           |
| <b>Netto arbejdskapital</b>                                                     | <b>182</b>  | <b>660</b> | <b>34</b> | <b>160</b> | <b>-553</b> | <b>-1.058</b> | <b>-1.429</b> |
| 1 % af omsætningen                                                              | 3,58%       | 9,54%      | 0,59%     | 2,22%      | -9,09%      | -15,31%       | nmf           |
| <b>Gennemsnit (2009-2013)</b>                                                   | <b>1,4%</b> |            |           |            |             |               |               |

## Bilag 16: Værdiansættelse

| Værdiansættelse                                                             | 2015E           | 2016E    | 2017E    | 2018E    | 2019E    | 2020E    | 2021E    | 2022E    | 2023E    | 2024E     | 2025T              |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|--------------------|
| FCFF = NOPAT + Afskrivninger +/- ændringer i arbejdskapital - investeringer | -616.0          | 577.8    | 605.9    | 608.2    | 590.0    | 629.9    | 627.0    | 614.2    | 652.0    | 677.3     | 694.2              |
| rf                                                                          | 0.898%          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Beta                                                                        | 1.2008          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Rm-rf                                                                       | 7.261%          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>E (r)</b>                                                                | <b>9.617%</b>   |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| rd                                                                          | 2.750%          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| T                                                                           | 23.5%           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| rd*(1-t)                                                                    | 2.104%          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| D/EV                                                                        | 0.29            |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| E/EV                                                                        | 0.71            |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>WACC</b>                                                                 | <b>7.468%</b>   |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Diskonteringsfaktor</b>                                                  | <b>1</b>        | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>Terminalled</b> |
| PV af FCFF                                                                  | -573.2          | 500.3    | 488.2    | 456.0    | 411.6    | 408.9    | 378.7    | 345.2    | 341.0    | 329.6     | 13,973.1           |
| <b>Sum af PV af FCFF</b>                                                    | <b>3,086.2</b>  |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>PV af terminalværdi</b>                                                  | <b>6,799.8</b>  |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Enterprise Value (EV)</b>                                                | <b>9,886.0</b>  |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| NIBD                                                                        | -1,803.0        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Markedsværdi af egenkapital</b>                                          | <b>11,689.0</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Antal aktier                                                                | 224,074,513     |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Aktiekurs (EUR)</b>                                                      | <b>52.17</b>    |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Korrektion</b>                                                           |                 |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Egenkapitalomkostningen                                                     | 9.617%          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Værdiansættelsesdato                                                        | 14-07-2015      |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Slutdato kalenderår                                                         | 31-12-2014      |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Periodekorrektion                                                           | 0.53425         |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Korrigeret kurs (EUR)</b>                                                | <b>54.85</b>    |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Korrigeret Enterprise Value (EV)                                            | 10,486.5        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| NIBD                                                                        | -1,803.0        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| Korrigeret egenkapital                                                      | 12,289.5        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |
| <b>Aktiekurs i DKK (dagskurs d. 14.07.2015)</b>                             | <b>409.24</b>   |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                    |

## Bilag 17: Estimering af den risikofrie rente

10-årig tysk statsobligation benævnt i euro

| 1) Save A Copy |                     | Germany Generic Rates |       |        |       |       |       |       |
|----------------|---------------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| ▲              | Ticker              | Time                  | Last  | Change | Open  | High  | Low   | Close |
| 21)            | Generic T-Bills     |                       |       |        |       |       |       |       |
| 22)            | 1 Month             | 7/10                  | -.310 | --     | -.310 | -.310 | -.310 | -.310 |
| 23)            | 3 Month             | 7/10                  | -.303 | --     | -.303 | -.303 | -.303 | -.303 |
| 24)            | 6 Month             | 7/10                  | -.289 | --     | -.289 | -.289 | -.289 | -.289 |
| 25)            |                     |                       |       |        |       |       |       |       |
| 26)            | Generic Notes/Bonds |                       |       |        |       |       |       |       |
| 27)            | 1 Year              | 7/10                  | -.248 | --     | -.258 | -.244 | -.261 | -.248 |
| 28)            | 2 Year              | 7/10                  | -.210 | --     | -.254 | -.205 | -.256 | -.210 |
| 29)            | 3 Year              | 7/10                  | -.109 | --     | -.177 | -.105 | -.183 | -.109 |
| 30)            | 4 Year              | 7/10                  | .041  | --     | -.050 | .047  | -.057 | .041  |
| 31)            | 5 Year              | 7/10                  | .222  | --     | .112  | .229  | .111  | .222  |
| 32)            | 6 Year              | 7/10                  | .255  | --     | .140  | .262  | .140  | .255  |
| 33)            | 7 Year              | 7/10                  | .398  | --     | .270  | .405  | .266  | .398  |
| 34)            | 8 Year              | 7/10                  | .584  | --     | .440  | .591  | .440  | .584  |
| 35)            | 9 Year              | 7/10                  | .733  | --     | .572  | .740  | .572  | .733  |
| 36)            | 10 Year             | 7/10                  | .898  | --     | .731  | .904  | .731  | .898  |
| 37)            | 15 Year             | 7/10                  | 1.246 | --     | 1.083 | 1.248 | 1.083 | 1.246 |
| 38)            | 20 Year             | 7/10                  | 1.485 | --     | 1.314 | 1.486 | 1.314 | 1.485 |
| 39)            | 30 Year             | 7/10                  | 1.660 | --     | 1.507 | 1.661 | 1.489 | 1.660 |
| 40)            |                     |                       |       |        |       |       |       |       |
| 41)            | Breakeven Rates     |                       |       |        |       |       |       |       |
| 42)            | 5 Year              | 7/10                  | .75   | --     | .74   | .79   | .73   | .75   |
| 43)            | 7 Year              | 7/10                  | 1.16  | --     | 1.15  | 1.18  | 1.12  | 1.16  |
| 44)            | 10 Year             | 7/10                  | 1.24  | --     | 1.25  | 1.27  | 1.23  | 1.24  |
| 45)            |                     |                       |       |        |       |       |       |       |

Kilde: Bloomberg terminal, Generic Rates, pr. 14.07.2015

## Bilag 18: Estimering af Beta

### 18.1: Regression mod MSCI (AC) World index



Kilde: Bloomberg terminal, Vestas afkast mod MSCI Worldindeks d. 14.07.2015

### 18.2: Industriebeta

| Beta value calculation                  |             |                 |                   |
|-----------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| Company                                 | Equity beta | Debt/<br>equity | Unlevered<br>beta |
| ACCIONA SA                              | 0,87        | 2,32            | 0,26              |
| ALSTOM                                  | 1,11        | 0,17            | 0,95              |
| DONGFANG ELECTRIC CORP LTD-A            | 0,65        | -0,09           | 0,71              |
| GAMESA CORP TECNOLOGICA SA              | 1,27        | 0,55            | 0,82              |
| XINJIANG GOLDWIND SCI&TEC-H             | 1,38        | 0,12            | 1,23              |
| GUODIAN TECHNOLOGY & ENVIR-H            | 1,08        | 1,78            | 0,39              |
| CHINA MING YANG WIND POW-ADS            | 1,88        | 0,23            | 1,53              |
| NORDEX SE                               | 1,16        | 0,02            | 1,14              |
| SINOVEL WIND GROUP CO LTD-A             | 0,67        | 0,06            | 0,63              |
| SUZLON ENERGY LTD                       | 1,91        | 2,65            | 0,52              |
| Gennemsnit                              | 1,20        | 0,78            | 0,82              |
| Median                                  | 1,14        | 0,20            | 0,76              |
| VESTAS WIND SYSTEMS A/S (un/relevered)  | 1,14        | 0,39            | 0,82              |
| VESTAS WIND SYSTEMS A/S (fra Bloomberg) | 1,16        | 0,35            | 0,86              |

Kilde: Bloomberg terminal d. 14.07.2015

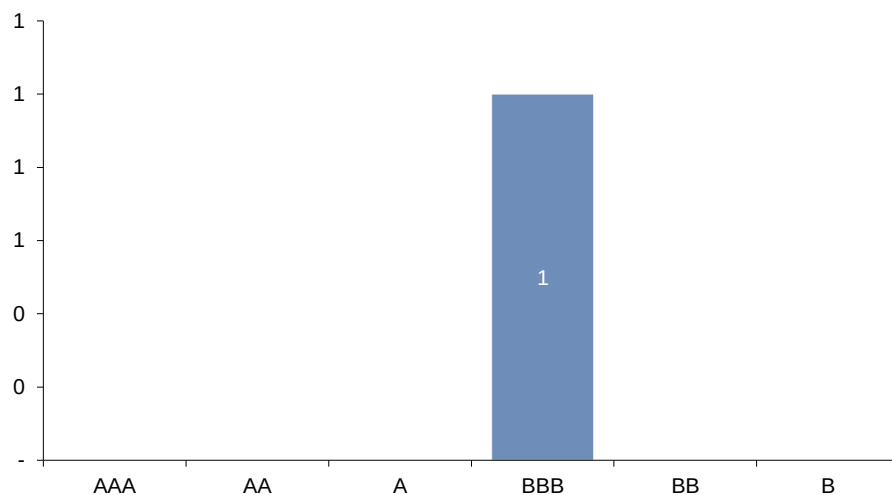


## Bilag 19: Afkastkravet på gælden

| Rating in peer group         |            |               |
|------------------------------|------------|---------------|
| Peer                         | S&P Rating | Rating no +/- |
| ACCIONA SA                   | N/A        | N/A           |
| ALSTOM                       | BBB-       | BBB           |
| DONGFANG ELECTRIC CORP LTD-A | N/A        | N/A           |
| GAMESA CORP TECNOLOGICA SA   | N/A        | N/A           |
| XINJIANG GOLDWIND SCI&TEC-H  | N/A        | N/A           |
| GUODIAN TECHNOLOGY & ENVIR-H | N/A        | N/A           |
| CHINA MING YANG WIND POW-ADS | N/A        | N/A           |
| NORDEX SE                    | N/A        | N/A           |
| SINOVEL WIND GROUP CO LTD-A  | N/A        | N/A           |
| SUZLON ENERGY LTD            | N/A        | N/A           |

| Ratingfordeling af peergruppen |       |              |       |       |       |       |     |
|--------------------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                                | AAA   | AA           | A     | BBB   | BB    | B     | N/A |
| Count                          | -     | -            | -     | 1     | -     | -     | 9   |
| Spread                         | 0,89% | 0,68%        | 0,77% | 1,42% | 2,43% | 3,39% |     |
| Vægtet gennemsnit              |       | 1,42%        |       |       |       |       |     |
| Risikofri rente                |       | 0,90%        |       |       |       |       |     |
| <b>Afkastkravet på gælden</b>  |       | <b>2,32%</b> |       |       |       |       |     |

Distribution of ratings



## Bilag 20: Coco Multipelanalyse

| EV Multiples                                         |               |           |         |         |             |             |             |              |              |              |              |              |              |                 |              |             |               |              |              |             |             |             |             |
|------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| EURm                                                 |               |           |         |         | EV/SALES    |             |             | EV/EBITDA    |              |              | EV/EBIT      |              |              | Omsætningsvækst |              |             | EBITDA margin |              |              | EBIT margin |             |             | Oms. CAGR   |
| Selskab                                              | Land          | Oms (LFY) | Mtk cap | EV      | 2014A       | 2015E       | 2016E       | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2014A        | 2015E        | 2016E        | 2014A           | 2015E        | 2016E       | 2014A         | 2015E        | 2016E        | 2014A       | 2015E       | 2016E       | 2014-2016   |
| <b>Vindturbine OEM's</b>                             |               |           |         |         |             |             |             |              |              |              |              |              |              |                 |              |             |               |              |              |             |             |             |             |
| Acciona, S.A.                                        | Spain         | 6.862     | 4.152   | 9.810   | 1,4x        | 1,5x        | 1,5x        | 8,8x         | 8,5x         | 8,2x         | 16,6x        | 15,8x        | 14,9x        | -4,5%           | 2,4%         | 2,6%        | 17,0%         | 17,3%        | 17,4%        | 9,0%        | 9,3%        | 9,6%        | 2,5%        |
| Alstom SA                                            | France        | 6.163     | 8.331   | 12.469  | 2,2x        | 2,0x        | 1,8x        | nmf          | nmf          | 24,2x        | nmf          | nmf          | nmf          | -71,7%          | 7,6%         | 10,1%       | 7,0%          | 6,6%         | 7,6%         | 4,5%        | 4,9%        | 5,3%        | 8,4%        |
| Areva S.A.                                           | France        | 8.336     | 3.055   | 11.404  | 1,4x        | 1,4x        | 1,4x        | -17,9x       | 18,9x        | 13,8x        | -8,0x        | nmf          | 27,1x        | -8,0%           | -2,9%        | 2,9%        | -7,6%         | 7,5%         | 9,9%         | -17,1%      | 2,3%        | 5,1%        | 3,8%        |
| Dongfang Electric Corporation Limited                | China         | 5.767     | 6.765   | 3.748   | 0,6x        | 0,6x        | 0,6x        | 12,1x        | 9,7x         | 9,6x         | 27,8x        | 26,2x        | 20,2x        | -7,9%           | 0,1%         | 1,2%        | 5,4%          | 6,7%         | 6,7%         | 2,3%        | 2,5%        | 3,2%        | 3,1%        |
| Gamesa Corporación Tecnológica S.A.                  | Spain         | 2.846     | 4.484   | 4.560   | 1,6x        | 1,3x        | 1,2x        | 18,2x        | 10,5x        | 9,4x         | 24,1x        | 15,5x        | 14,0x        | 21,9%           | 21,2%        | 8,4%        | 8,8%          | 12,6%        | 13,0%        | 6,6%        | 8,5%        | 8,7%        | 7,4%        |
| Xinjiang Goldwind                                    | China         | 2.615     | 7.547   | 8.233   | 3,1x        | 2,4x        | 2,2x        | 22,6x        | 14,8x        | 11,7x        | 27,5x        | 17,4x        | 14,4x        | 43,8%           | 30,3%        | 12,1%       | 13,9%         | 16,3%        | 18,4%        | 11,5%       | 13,9%       | 15,0%       | 13,1%       |
| Guodian Technology                                   | China         | 3.783     | 806     | 3.458   | 0,9x        | 0,9x        | 0,9x        | 8,5x         | 8,8x         | 8,4x         | 14,1x        | 14,5x        | 14,1x        | 0,7%            | 5,9%         | -1,3%       | 10,7%         | 9,8%         | 10,4%        | 6,5%        | 5,9%        | 6,2%        | -3,2%       |
| China Ming Yang Wind Power Group Limited             | China         | 868       | 54      | 351     | 0,4x        | 2,1x        | 1,7x        | 6,4x         | nmf          | 19,0x        | 8,6x         | nmf          | 29,5x        | 106,4%          | -80,6%       | 21,9%       | 6,3%          | 6,4%         | 9,0%         | 4,7%        | 4,2%        | 5,8%        | 17,9%       |
| Nordex SE                                            | Germany       | 1.735     | 2.009   | 1.703   | 1,0x        | 0,8x        | 0,8x        | 19,1x        | 10,1x        | 8,8x         | nmf          | 14,3x        | 12,0x        | 21,4%           | 18,3%        | 6,0%        | 5,1%          | 8,2%         | 8,9%         | 3,7%        | 5,8%        | 6,5%        | 4,4%        |
| Sinovel Wind Group Co., Ltd.                         | China         | 535       | 5.898   | 5.794   | nmf         | n/a         | n/a         | nmf          | n/a          | n/a          | nmf          | n/a          | n/a          | 0,4%            | n/a          | n/a         | -19,4%        | n/a          | n/a          | -22,9%      | n/a         | n/a         | n/a         |
| Suzlon Energy Limited                                | India         | 2.866     | 1.614   | 3.441   | 1,2x        | 1,2x        | 2,5x        | nmf          | nmf          | nmf          | nmf          | nmf          | nmf          | 7,9%            | -1,2%        | -52,6%      | 1,7%          | 2,5%         | 8,4%         | -0,8%       | 0,0%        | 4,3%        | -20,4%      |
| <b>Gennemsnit</b>                                    |               |           |         |         | <b>1,4x</b> | <b>1,4x</b> | <b>1,5x</b> | <b>9,7x</b>  | <b>11,6x</b> | <b>12,6x</b> | <b>15,8x</b> | <b>17,3x</b> | <b>18,3x</b> | <b>10,0%</b>    | <b>0,1%</b>  | <b>1,1%</b> | <b>4,5%</b>   | <b>9,4%</b>  | <b>11,0%</b> | <b>0,7%</b> | <b>5,7%</b> | <b>7,0%</b> | <b>3,7%</b> |
| <b>Median</b>                                        |               |           |         |         | <b>1,3x</b> | <b>1,4x</b> | <b>1,4x</b> | <b>10,4x</b> | <b>10,1x</b> | <b>9,6x</b>  | <b>16,6x</b> | <b>15,6x</b> | <b>14,6x</b> | <b>0,7%</b>     | <b>4,2%</b>  | <b>4,4%</b> | <b>6,3%</b>   | <b>7,8%</b>  | <b>9,4%</b>  | <b>4,5%</b> | <b>5,4%</b> | <b>6,0%</b> | <b>4,1%</b> |
| <b>Konglomerater med engagement i vindindustrien</b> |               |           |         |         |             |             |             |              |              |              |              |              |              |                 |              |             |               |              |              |             |             |             |             |
| Doosan Heavy Industries                              | South Korea   | 14.502    | 1.630   | 13.334  | 0,9x        | 0,9x        | 0,9x        | 11,9x        | 11,1x        | 10,5x        | 20,2x        | 17,6x        | 15,4x        | -5,6%           | 0,2%         | 5,4%        | 7,7%          | 8,3%         | 8,3%         | 4,6%        | 5,2%        | 5,7%        | 5,1%        |
| General Electric Company                             | United States | 136.221   | 249.989 | 532.319 | 3,9x        | 4,6x        | 4,4x        | 18,4x        | nmf          | nmf          | 28,4x        | nmf          | 29,0x        | 1,9%            | -15,7%       | 5,4%        | 21,2%         | 16,5%        | 16,9%        | 13,8%       | 11,4%       | 15,1%       | 3,6%        |
| Mitsubishi Heavy Industries Ltd.                     | Japan         | 29.502    | 18.027  | 25.959  | 1,0x        | 0,9x        | 0,8x        | 10,1x        | 7,6x         | 7,1x         | 17,0x        | 11,9x        | 10,8x        | 18,9%           | 19,2%        | 7,1%        | 10,4%         | 11,7%        | 11,5%        | 6,2%        | 7,4%        | 7,6%        | 6,6%        |
| Samsung Heavy Industries Co., Ltd.                   | South Korea   | 10.303    | 2.377   | 4.366   | 0,4x        | 0,5x        | 0,5x        | 11,7x        | 9,2x         | 8,7x         | 29,8x        | 21,1x        | 18,4x        | -13,2%          | -9,1%        | -3,8%       | 3,6%          | 5,1%         | 5,6%         | 1,4%        | 2,2%        | 2,6%        | -1,7%       |
| Siemens Aktiengesellschaft                           | Germany       | 71.920    | 79.596  | 102.236 | 1,4x        | 1,3x        | 1,3x        | 12,6x        | 10,5x        | 9,8x         | 17,2x        | 13,9x        | 12,6x        | -2,1%           | 5,4%         | 4,1%        | 11,3%         | 12,8%        | 13,2%        | 8,3%        | 9,7%        | 10,2%       | 4,1%        |
| <b>Gennemsnit</b>                                    |               |           |         |         | <b>1,5x</b> | <b>1,6x</b> | <b>1,6x</b> | <b>12,9x</b> | <b>9,6x</b>  | <b>9,0x</b>  | <b>22,5x</b> | <b>16,1x</b> | <b>17,3x</b> | <b>0,0%</b>     | <b>0,0%</b>  | <b>3,6%</b> | <b>10,8%</b>  | <b>10,9%</b> | <b>11,1%</b> | <b>6,8%</b> | <b>7,2%</b> | <b>8,3%</b> | <b>3,6%</b> |
| <b>Median</b>                                        |               |           |         |         | <b>1,0x</b> | <b>0,9x</b> | <b>0,9x</b> | <b>11,9x</b> | <b>9,9x</b>  | <b>9,3x</b>  | <b>20,2x</b> | <b>15,7x</b> | <b>15,4x</b> | <b>-2,1%</b>    | <b>0,2%</b>  | <b>5,4%</b> | <b>10,4%</b>  | <b>11,7%</b> | <b>11,5%</b> | <b>6,2%</b> | <b>7,4%</b> | <b>7,6%</b> | <b>4,1%</b> |
| <b>Gennemsnit</b>                                    |               |           |         |         | <b>1,4x</b> | <b>1,5x</b> | <b>1,5x</b> | <b>11,1x</b> | <b>11,1x</b> | <b>11,8x</b> | <b>18,8x</b> | <b>16,9x</b> | <b>18,1x</b> | <b>7,6%</b>     | <b>-0,1%</b> | <b>1,9%</b> | <b>5,7%</b>   | <b>9,3%</b>  | <b>10,6%</b> | <b>2,2%</b> | <b>6,0%</b> | <b>7,2%</b> | <b>3,7%</b> |
| <b>Median</b>                                        |               |           |         |         | <b>1,1x</b> | <b>1,3x</b> | <b>1,3x</b> | <b>12,0x</b> | <b>10,3x</b> | <b>9,7x</b>  | <b>20,2x</b> | <b>15,5x</b> | <b>14,9x</b> | <b>0,7%</b>     | <b>2,8%</b>  | <b>5,4%</b> | <b>7,0%</b>   | <b>8,2%</b>  | <b>9,4%</b>  | <b>4,6%</b> | <b>5,5%</b> | <b>6,0%</b> | <b>4,3%</b> |

| EURm                    |         |           |         |       | EV/SALES |       |       | EV/EBITDA |       |       | EV/EBIT |       |       | Omsætningsvækst |       |       | EBITDA margin (norm) |       |       | EBIT margin |       |       | Oms. CAGR |
|-------------------------|---------|-----------|---------|-------|----------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|-----------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-----------|
| Selskab                 | Land    | Oms (LFY) | Mtk cap | EV    | 2014A    | 2015E | 2016E | 2014A     | 2015E | 2016E | 2014A   | 2015E | 2016E | 2014A           | 2015E | 2016E | 2014A                | 2015E | 2016E | 2014A       | 2015E | 2016E | 2014-2016 |
| Vestas Wind Systems A/S | Denmark | 6.910     | 11.167  | 9.484 | 1,2x     | 1,2x  | 1,2x  | 8,7x      | 8,6x  | 9,1x  | 12,9x   | 12,7x | 14,0x | 13,8%           | 1,1%  | -3,5% | 13,8%                | 13,9% | 13,6% | 9,3%        | 9,4%  | 8,8%  | 5,1%      |

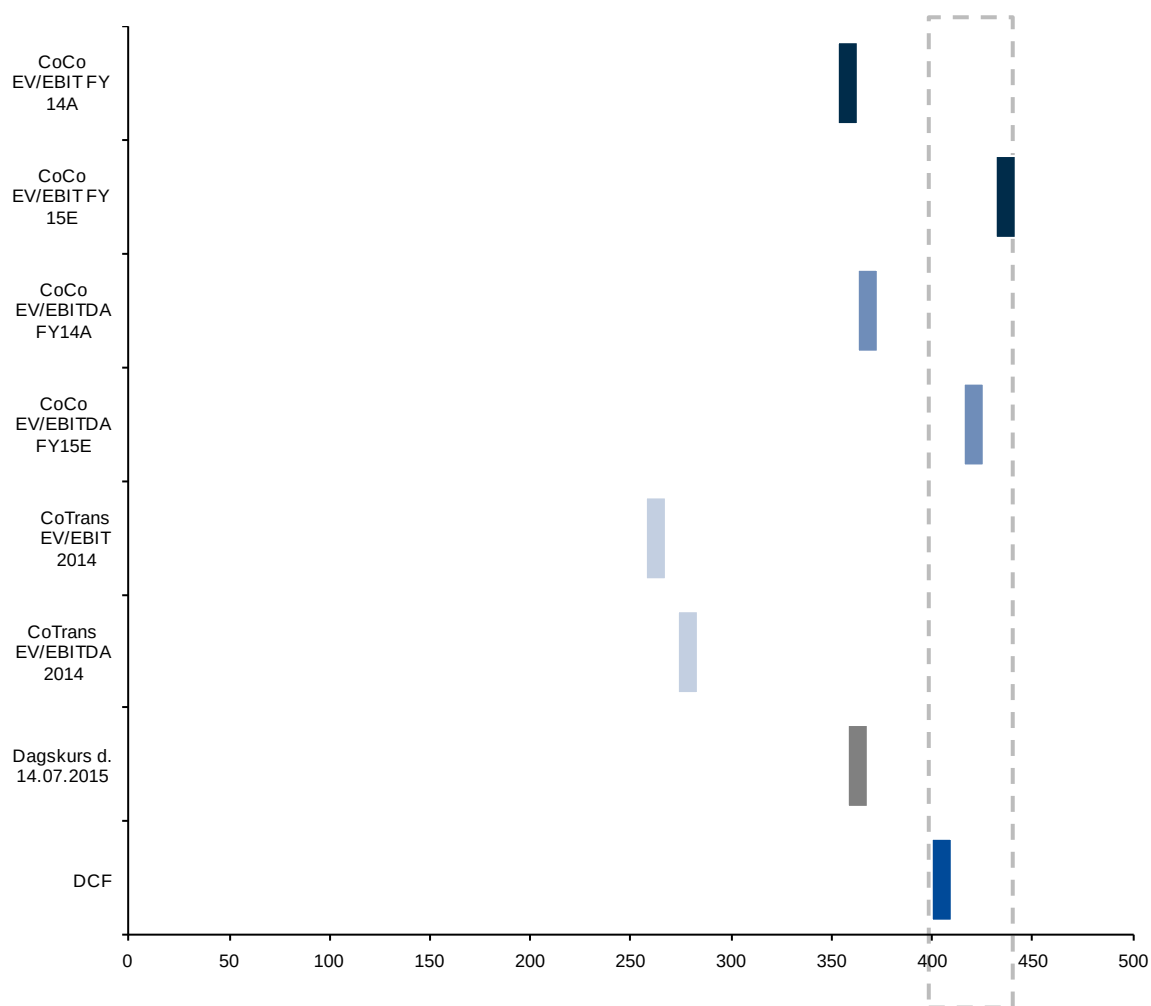
Kilde: Capital IQ consensus estimer pr. 14.07.2015

## Bilag 21: CoTrans Multipel analyse

| Dato                                                       | Target                                                   | Land     | Beskrivelse                                                  | Køber                                  | Land     | EV<br>(DKKm) | Omsætning<br>(DKKm) | EBITDA<br>(DKKm) | EBIT<br>(DKKm) | EV/<br>Omsætning | EV<br>/EBITDA | EV/<br>EBIT  | P/E          | EBITDA<br>margin | EBIT<br>margin |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|--------------|---------------------|------------------|----------------|------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|----------------|
| <i>Sammenlignelige transaktioner i vindmølleindustrien</i> |                                                          |          |                                                              |                                        |          |              |                     |                  |                |                  |               |              |              |                  |                |
| 18.05.2015                                                 | Renergy Electrical Co. Ltd                               | Kina     | Elektriske komponenter til vindturbiner                      | China MingYang Wind Power Group        | Kina     | 986          | -                   | -                | -              | -                | -             | -            | -            | -                | -              |
| 25.03.2015                                                 | INOX Wind (IPO)                                          | Indien   | Vindmølleproducent                                           | IPO                                    | Kina     | 8.739        | 1.427               | 167              | 157            | 6,1 x            | nmf           | nmf          | 49,5 x       | 11,7%            | 11,0%          |
| 05.03.2015                                                 | BACH Composite Industry A/S (Undisclosed Majority Stake) | Danmark  | Produktion og udvikling af komposit produkter til vindenergi | Odin Equity Partners                   | Danmark  | -            | -                   | -                | -              | -                | -             | -            | -            | -                | -              |
| 14.02.2015                                                 | Suzlon Energy Limited (42,49% andel)                     | Indien   | Vindmølleproducent                                           | Consortium                             | -        | 27.187       | 18.470              | -128             | -831           | 1,5 x            | nmf           | nmf          | -            | -                | -              |
| 22.01.2015                                                 | Senvion SE                                               | Tyskland | Vindmølleproducent                                           | Centerbridge Partners                  | USA      | 5.669        | 13.467              | 804              | 471            | 0,4 x            | 7,1 x         | 12,0 x       | 49,2 x       | 6,0%             | 3,5%           |
| 05.11.2014                                                 | Alstom SA                                                | Frankrig | Thermal Power, Renewables Power og Grid Business             | General Electric (GE)                  | USA      | 85.006       | -                   | 10.760           | 7.643          | -                | 7,9 x         | 11,1 x       | -            | 12,7%            | 9,0%           |
| 15.04.2014                                                 | Nenuphar SA (Undisclosed Stake)                          | Frankrig | Produktion af vindturbiner til offshore vindenergi sektoren  | AREVA SA                               | Frankrig | 112          | -                   | -                | -              | -                | -             | -            | -            | -                | -              |
| 16.05.2013                                                 | Nantong Blue Island Offshore Co. Ltd. (51% andel)        | Kina     | Producerer udstyr til vindindustrien                         | Shanghai Taisheng Wind Power Equipment | Kina     | 411          | 20                  | -7               | -10            | 20,4 x           | nmf           | nmf          | -            | -                | -              |
| 30.11.2013                                                 | Global Wind Power (55% andel)                            | Kina     | Produktion af vindmølle turbiner                             | China MingYang Wind Power Group        | Kina     | 827          |                     |                  |                |                  |               |              |              |                  |                |
| 13.01.2011                                                 | Sinovel Wind Group (IPO)                                 | Kina     | Produktion af vindmøller                                     | IPO                                    | Shanghai | 79.165       | 17.141              | 2.740            | 2.699          | 4,6 x            | 28,9 x        | 29,3 x       | 28,4 x       | 16,0%            | 15,7%          |
| <b>Gennemsnit</b>                                          |                                                          |          |                                                              |                                        |          |              |                     |                  |                | <b>6,6x</b>      | <b>14,6x</b>  | <b>17,5x</b> | <b>42,4x</b> | <b>11,6%</b>     | <b>9,8%</b>    |
| <b>Median</b>                                              |                                                          |          |                                                              |                                        |          |              |                     |                  |                | <b>4,6x</b>      | <b>7,9x</b>   | <b>12,0x</b> | <b>49,2x</b> | <b>12,2%</b>     | <b>10,0%</b>   |

Kilde: Mergermarket.com

## Bilag 22: Værdispænd ved forskellige værdiansættelsesmetoder



Estimeret værdispænd fra DCF på DKK 409,24 kr. /aktie til CoCo EV/EBIT 15E på DKK 440,76 kr./aktie, som er den multipl der tillægges mest vægt af de supplerende værdiansættelsesmetoder